

PERMIS D'AMENAGER

Département : **TARN-ET-GARONNE (82)**

Commune : **BRESSOLS / MONTBARTIER**

Maître d'ouvrage : **SARL SAINT EDWARDS**

Opération :

Aménagement d'une zone d'activité

PA14 – ETUDE D'IMPACT

Date de dépôt : 6 mars 2026
Dossier n° 200350



CRIngenierie@urbactis.eu

Numéro unique
05 63 66 44 22

Agence de Toulouse
Agence de Montauban
Agence de Grenade
Agence de Bouloc

urbactis.eu





**SARL SAINT
EDWARD**

Résumé non technique de l'étude d'impact environnemental

**Communes de Bressols et Montbartier
Département du Tarn-et-Garonne**

**Directeur d'études : Gildas Carré
Chargée d'affaires : Bastien De Stéfani**

Date de réalisation : Février 2026

Agence de MONTAUBAN
60 Impasse de Berlin
Albasud - CS 80391
82003 MONTAUBAN Cedex
montauban@urbactis.eu



Géomètre-Expert



Modélisation 3D & BIM



Prestations par drone



Urbanisme & Paysage



Ingénierie VRD



A.M.O. patrimoniale

urbactis
GÉOMÈTRE-EXPERT BUREAU D'ÉTUDES

SOMMAIRE

TABLE DES FIGURES..... 3

TABLE DES TABLEAUX 3

1. PRESENTATION DU PROJET 4

1.1. Localisation du projet 4

1.1. Localisation cadastrale..... 4

1.2. Plan de masse..... 6

2. ANALYSE DE L’ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT 7

2.1. Description et justification des aires d’étude 7

2.3. Synthèse de l’état initial..... 8

2.4. Scénarios de référence 13

3. JUSTIFICATION DU PROJET ET DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE
SUBSTITUTION 14

3.1. Un projet d’intérêt public majeur..... 14

3.2. Analyse des alternatives favorables au développement d’une zone d’activités sur les communes de Bressols et
Montbartier 14

4. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET, MESURES D’EVITEMENT, DE
REDUCTION ET DE COMPENSATION ASSOCIEES..... 21

4.1. Préambule 21

4.2. Synthèse des impacts et mesures sur le milieu physique 22

4.3. Synthèse des impacts et mesures sur le milieu naturel..... 23

4.4. Synthèse des impacts et des mesures sur le milieu humain 25

4.5. Synthèse des impacts et des mesures sur les milieux paysages et patrimoines 27

4.6. Les effets cumulés avec d’autres projets..... 28

4.7. Bilan carbone du projet..... 32

5. COUTS DES MESURES EN FAVEUR DE L’ENVIRONNEMENT ET
PRESENTATION DES PRINCIPALES MODALITES DE SUIVI..... 38

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation de la zone d'implantation potentielle à l'échelle intercommunale 4

Figure 2 : Localisation de la zone d'implantation potentielle à l'échelle du projet 4

Figure 3 : Localisation de la zone d'implantation potentielle à l'échelle du projet (vue cadastrale) 5

Figure 4 : Plan de masse du projet – Source : URBACTIS, SARL SAINT EDWARD 6

Figure 5: Localisation des principales zones économiques de l'agglomération 14

Figure 6: Espaces libres à Albanord 15

Figure 7: constructibilités des espaces libres dans la zone d'Albanord 15

Figure 8: Mobilisation des espaces libres 15

Figure 9: espaces libres dans la zone du marché gare 16

Figure 10: constrcutibilité des espaces libres dans la zone du Marché gare 16

Figure 11: Localisation des espaces libres dans la zone de Beausoleil 17

Figure 12: constructibilité des espaces libres dans la zone de Beausoleil 17

Figure 13: mobilisation des espaces libres 17

Figure 14: Localisation des espaces libres dans la zone Albasud 18

Figure 15: Constructibilité des espaces libres 18

Figure 16: Mobilisation des espaces libres 18

Figure 17: Localisation des espaces libres dans la zone logistique 19

Figure 18: Constructibilité des espaces libres 19

Figure 19: Mobilisation des espaces libres 20

Figure 20 : Localisation des projets connus dans un rayon de 5 km 29

Figure 21 : Synthèse générale des impacts et des mesures 37

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Liste des parcelles du projet..... 5

Tableau 2 : Répartition du niveau d'enjeux 7

Tableau 3 : Synthèse sur le milieu physique 9

Tableau 4 : Synthèse sur le milieu naturel 10

Tableau 5 : Synthèse sur le milieu humain 11

Tableau 6 : Synthèse sur le paysage et le patrimoine 12

Tableau 7 : Synthèse des impacts et mesures sur le milieu physique 22

Tableau 8 : Synthèse des impacts et mesures sur le milieu naturel 24

Tableau 9 : Synthèse des impacts et mesures sur le milieu humain 26

Tableau 10 : Synthèse des impacts et mesures sur le milieu humain 27

Tableau 11 : Synthèse des projets susceptibles d’avoir des effets cumulés 28

Tableau 12 : Synthèse des couts de chacune des mesures 39

1. PRESENTATION DU PROJET

1.1. LOCALISATION DU PROJET

Le site du projet se situe à cheval sur les communes de Bressols et de Montbartier dans le département du Tarn-et-Garonne (82), faisant respectivement parties des intercommunalités du Grand Montauban et du Garnd Sud Tarn et Garonne. Le site du projet est localisé à une dizaine de kilomètres au sud du centre de Montauban et une trentaine de kilomètres au nord de Toulouse.

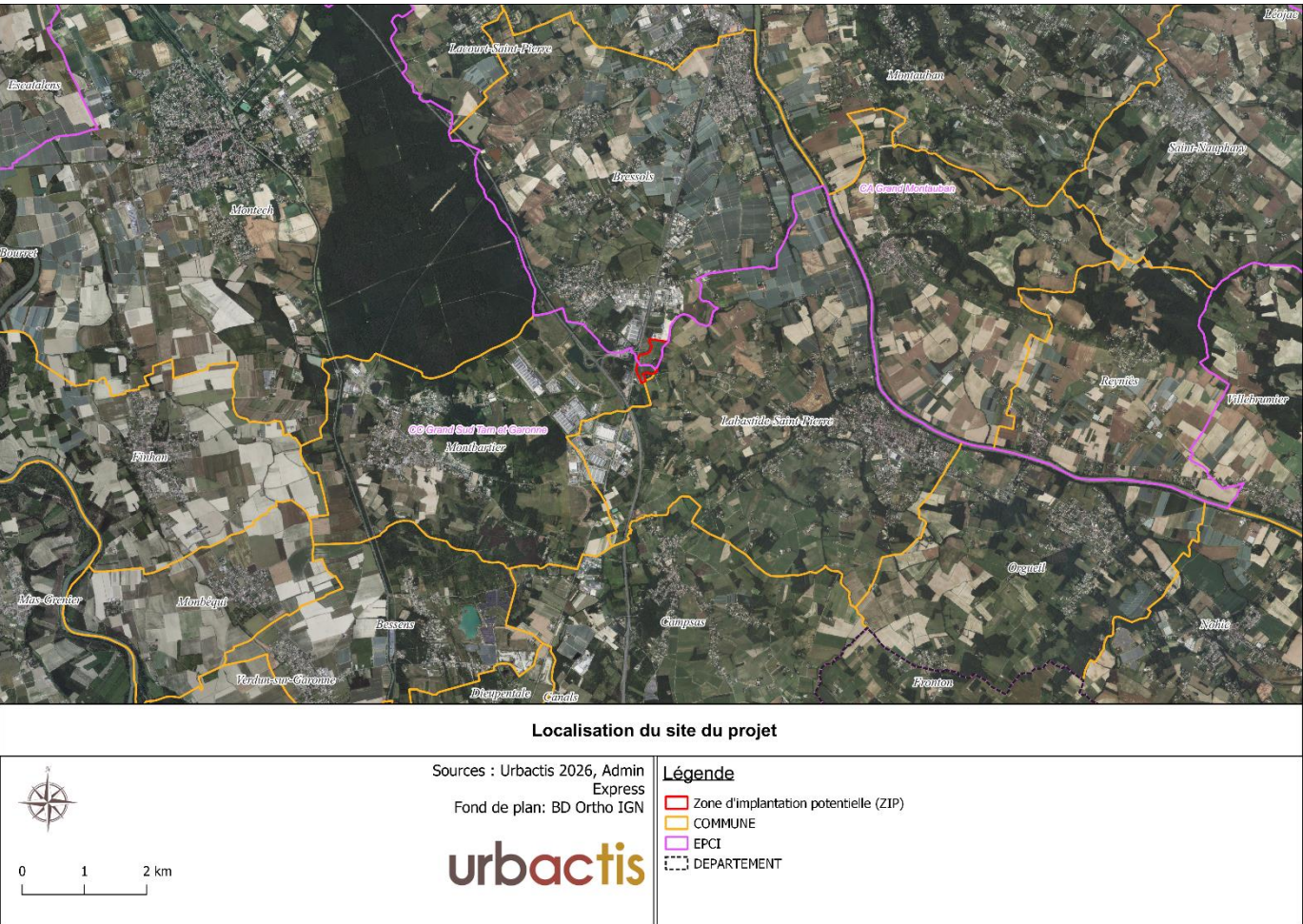


Figure 1 : Localisation de la zone d'implantation potentielle à l'échelle intercommunale

La zone d'implantation potentielle du projet, d'une superficie de 16,7ha, est située au Sud de la commune de Bressols et au nord de la commune de Montbartier à proximité immédiate de l'échangeur autoroutier entre la A20 et la A62. Elle est accessible depuis la route de Salcevert sur la commune de Montbartier.

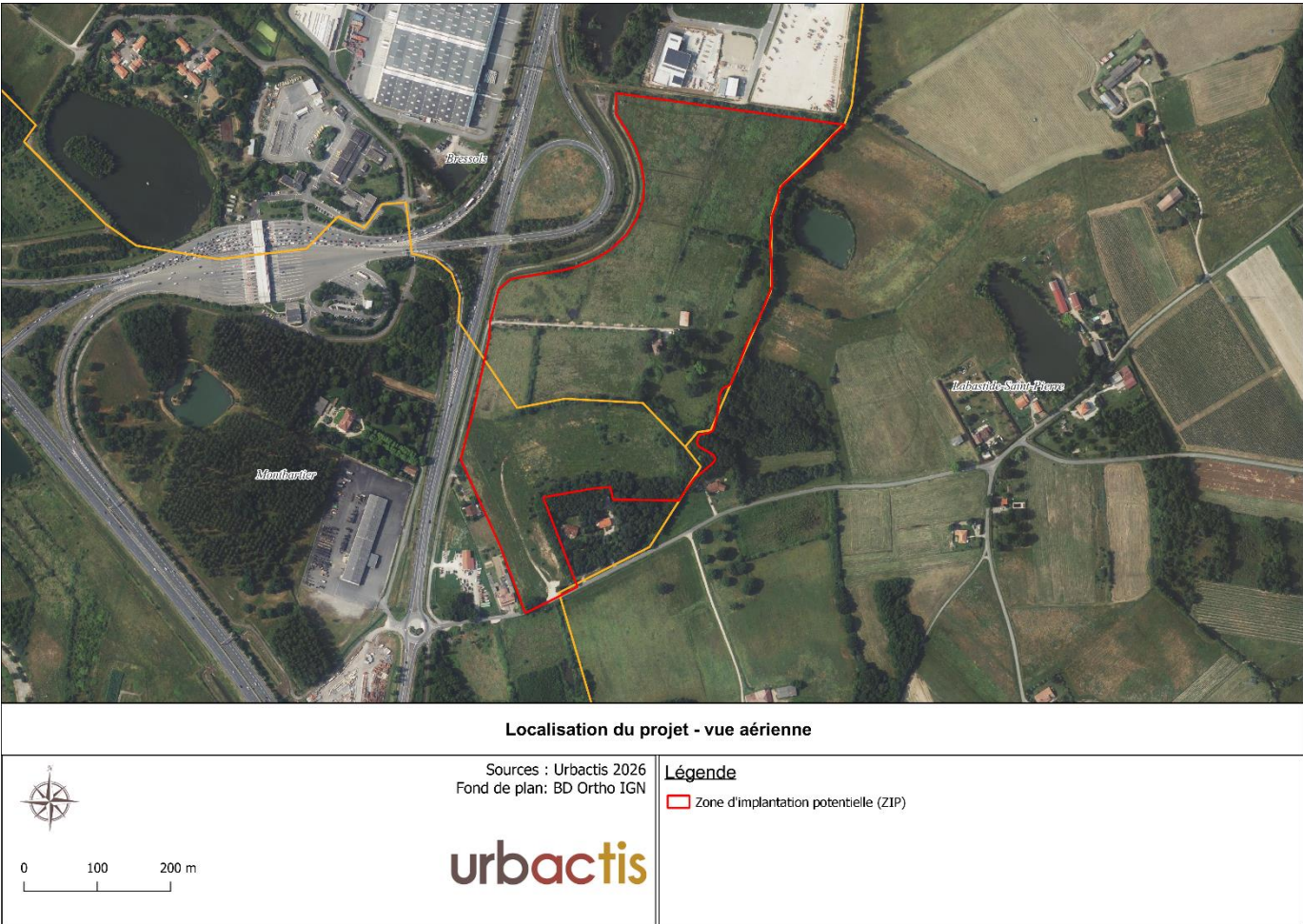


Figure 2 : Localisation de la zone d'implantation potentielle à l'échelle du projet

Le projet se situe dans un environnement globalement très anthropisé au niveau d'un nœud routier stratégique entre Bordeaux, Toulouse et Montauban, en entrée d'agglomération montalbanaise et dans la continuité immédiate de nombreuses zones d'activités et logistiques déjà présentes. Il prend place sur un terrain principalement composé de friches agricoles et de quelques boisements. Le ruisseau du Vergnet longe toute la partie est du site.

Le projet consiste en la création d'une zone d'activités de 16 lots. Dans un premier temps la viabilisation, la connexion aux réseaux, la réalisation de la voirie et des espaces communs ainsi que des systèmes de gestions des eux pluviales sera réalisée. Les différents lots seront ensuite commercialisés et la construction des bâtiments en tant que tel se fera à la charge des acquéreurs.

1.1. LOCALISATION CADASTRALE

La zone d'implantation potentielle du projet (en rouge sur le plan ci-dessus) se localise au Nord-Est de la commune de Montbartier au niveau du lieu-dit Salcevert. Elle concerne les parcelles section 0A : 237, 238, 239, 240, 243, 245, 246, 838, 839, 840, 1007, 1013, 172, 1073. Pour la partie située sur la commune de Bressols, la zone d'implantation potentielle se localise au sud de la commune au niveau du lieu-dit Laplane. Les parcelles concernées se trouvent au sein de la section cadastrale ZM et sont les suivantes : 33, 148, 150, 218, 219, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 410, 411.

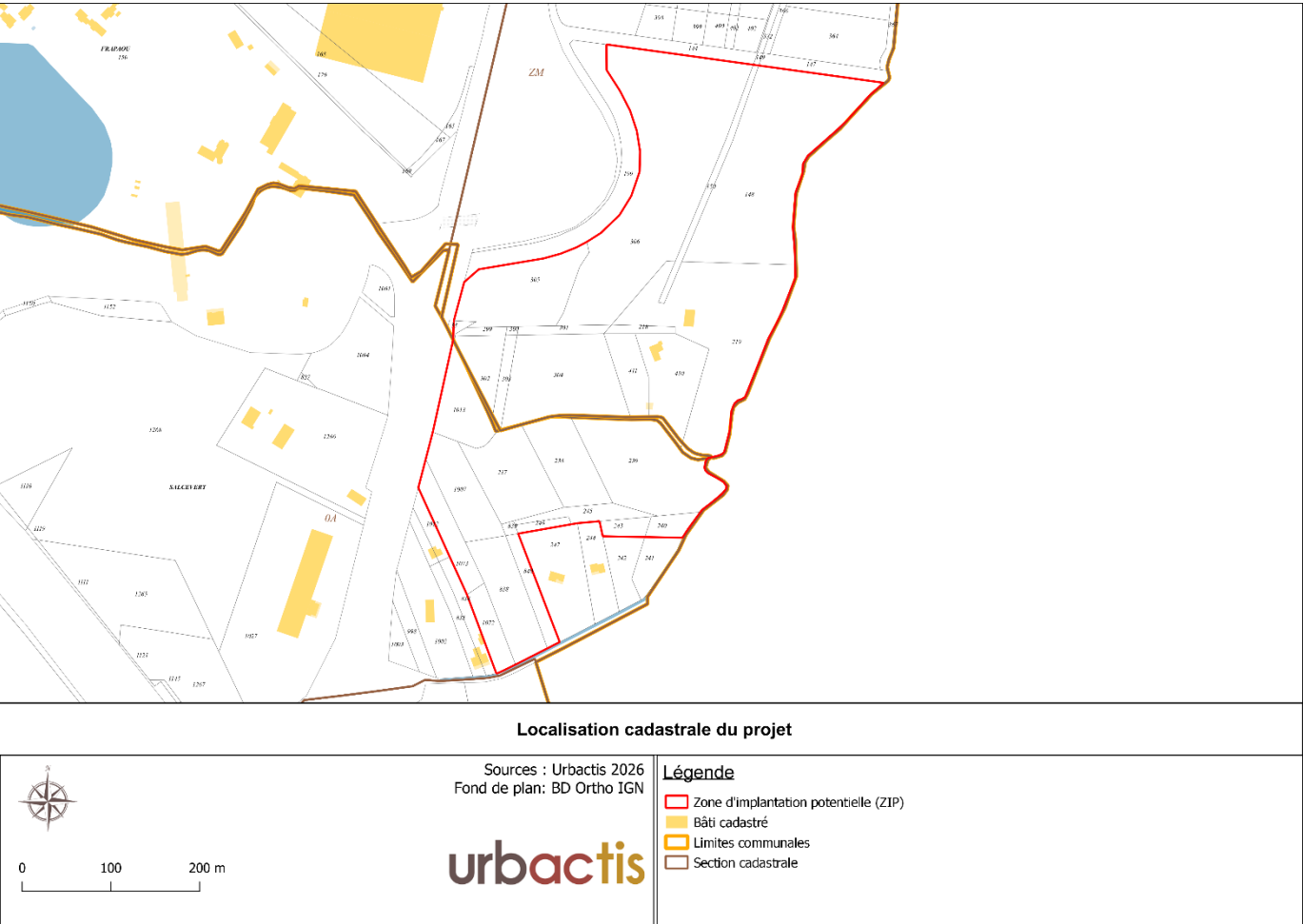


Figure 3 : Localisation de la zone d'implantation potentielle à l'échelle du projet (vue cadastrale)

1.1.1. Situation cadastrale

Le projet représente une superficie d'environ 16,7 ha. Le détail des surfaces de chaque parcelle du projet est donné ci-dessous.

Commune	Section	Numéro	Surface (m ²)
MONTBARTIER	0A	237	7201
MONTBARTIER	0A	238	5727
MONTBARTIER	0A	239	12730
MONTBARTIER	0A	240	1227
MONTBARTIER	0A	243	1056
MONTBARTIER	0A	245	1932

MONTBARTIER	0A	246	593
MONTBARTIER	0A	838	5915
MONTBARTIER	0A	839	204
MONTBARTIER	0A	840	1930
MONTBARTIER	0A	1007	5288
MONTBARTIER	0A	1013	4726
MONTBARTIER	0A	1072	2264
MONTBARTIER	0A	1073	3219

Commune	Section	Numéro	Superficie (m ²)
BRESSOLS	ZM	150	2045
BRESSOLS	ZM	306	30846
BRESSOLS	ZM	410	6338
BRESSOLS	ZM	148	24012
BRESSOLS	ZM	219	20532
BRESSOLS	ZM	411	3014
BRESSOLS	ZM	33	311
BRESSOLS	ZM	305	9052
BRESSOLS	ZM	302	2909
BRESSOLS	ZM	303	1272
BRESSOLS	ZM	304	11760
BRESSOLS	ZM	218	682
BRESSOLS	ZM	301	993
BRESSOLS	ZM	299	512
BRESSOLS	ZM	300	125

Tableau 1 : Liste des parcelles du projet

2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

L'objectif de cette analyse est de disposer d'un état de référence du site avant que le projet ne soit implanté. Il s'agit d'un chapitre de référence pour apprécier les incidences du projet sur l'environnement.

Les éléments à décrire sont fixés par le 4° du II du R.122-5 du Code de l'environnement : « *population, santé humaine, biodiversité, terres, sol, eau, air, climat, biens matériels, patrimoine culturel, aspects architecturaux et archéologiques, paysage* ».

Il s'agit d'identifier, d'analyser et de hiérarchiser l'ensemble des enjeux existants à l'état actuel de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet.

Un enjeu est une « *valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé.* »¹

La notion d'enjeu est indépendante de celle d'une incidence ou d'un impact. Ainsi, une espèce animale à enjeu fort peut ne pas être impactée par le projet.

La méthodologie générale de classification des enjeux :

Méthodologie utilisée pour définir le **niveau d'enjeu local** attribuable à chaque élément de chacune des thématiques environnementales abordées. La hiérarchisation s'appuie sur les avis des experts mobilisés au regard de la sensibilité vis-à-vis de l'aménagement d'un lotissement et d'un complexe éducatif et sportif.

Un enjeu très fort correspond à l'enjeu maximum. Il s'agit d'un niveau d'enjeu réglementaire nécessitant que le projet soit construit autour des éléments présentant ce niveau d'enjeu. La mise en œuvre de mesures d'évitement doit être effective.

Un enjeu fort correspond à un enjeu ne pouvant être négligé. Le projet doit prendre en compte l'élément présentant ce niveau d'enjeu avec une grande attention. La mise en œuvre de mesures d'évitement doit être effective.

Un enjeu modéré correspond à un enjeu relativement important. Les éléments présentant ce niveau d'enjeu doivent être intégrés au maximum à la construction du projet. La mise en œuvre de mesures d'évitement doit être privilégiée. La mise en œuvre de mesures de réductions devra s'appliquer en cas de non-évitement.

Un enjeu faible correspond à un enjeu dont la prise en compte est susceptible d'apporter une plus-value au projet en matière environnementale dans son acception large. Les mesures d'évitement doivent être envisagées prioritairement et seront complétées par des mesures de réduction.

Un enjeu négligeable ne demande aucune vigilance ni précaution particulière.

Hiérarchisation des enjeux :

Niveau d'enjeu				
Négligeable	Faible	Modéré	Fort	Très fort

Tableau 2 : Répartition du niveau d'enjeu

2.1. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DES AIRES D'ETUDE

L'aire d'étude d'un projet correspond à la zone géographique sur laquelle l'état initial de l'environnement est analysé et sur laquelle le projet est susceptible d'avoir une incidence.

Quatre zones d'études ont été prises en compte pour réaliser cette expertise.

- L'Aire d'Etude Eloignée (AEE) :

L'AEE a été définie par un rayon de 5 km autour de la ZIP. Elle permet l'analyse des périmètres à statut singulier en matière de biodiversité et pour lesquels pourrait exister un lien écologique avec la ZIP, et, en conséquence, une influence notable du projet sur leur devenir ou fonctionnement.

- L'Aire d'Etude Rapprochée (AER) :

L'AER, classiquement définie par un rayon de 1 km, essentiellement utile pour la définition des enjeux paysagers ; elle apparaît au mieux surnuméraire, voire non pertinente, car équivalente peu ou prou à la précédente pour l'analyse écologique.

- L'Aire d'Etude Immédiate (AEI) :

L'AEI est généralement définie par un rayon de quelques centaines de mètres autour du projet lorsque celui-ci est connu avec précision. Seules l'AEI, et *a fortiori*, la ZIP qu'elle englobe, ont fait l'objet de prospections naturalistes.

- La Zone d'Implantation du Projet (ZIP) :

La ZIP correspond à la zone communiquée au démarrage de l'expertise par la mairie de Grisolles. Cette zone d'étude a été parcourue dans son ensemble par les écologues du cabinet Soler IDE afin d'y caractériser précisément les habitats naturels et d'y évaluer les enjeux écologiques sur l'ensemble des groupes floristiques et faunistiques étudiés.

¹ Source : Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, décembre 2016.

2.3. SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL

Le présent chapitre synthétise le niveau d'enjeu local attribuable à chaque élément de chacune des thématiques environnementales abordées. La hiérarchisation s'appuie sur les avis des experts mobilisés au regard de la sensibilité vis-à-vis de l'aménagement d'un lotissement et d'un complexe éducatif et sportif.

Un enjeu très fort correspond à l'enjeu maximum. Il s'agit d'un niveau d'enjeu réglementaire nécessitant que le projet soit construit autour des éléments présentant ce niveau d'enjeu. La mise en œuvre de mesures d'évitement doit être effective.

Un enjeu fort correspond à un enjeu ne pouvant être négligé. Le projet doit prendre en compte l'élément présentant ce niveau d'enjeu avec une grande attention. La mise en œuvre de mesures d'évitement doit être effective.

Un enjeu modéré correspond à un enjeu relativement important. Les éléments présentant ce niveau d'enjeu doivent être intégrés au maximum à la construction du projet. La mise en œuvre de mesures d'évitement doit être privilégiée. La mise en œuvre de mesures de réductions pourra s'appliquer en cas de non-évitement.

Un enjeu faible correspond à un enjeu dont la prise en compte est susceptible d'apporter une plus-value au projet en matière environnementale dans son acception large. Les mesures d'évitement doivent être envisagées prioritairement et seront complétées par des mesures de réduction.

Un enjeu nul ne demande aucune vigilance ni précaution particulière.

Hiérarchisation des enjeux :

Niveau d'enjeux				
Négligeable	Faible	Modéré	Fort	Très fort

2.3.1. Le milieu physique

Le tableau suivant propose une synthèse des enjeux liés au milieu physique.

Thématiques	Diagnostic de l'état initial	Niveau de l'enjeu	Recommandation éventuelle
CLIMATOLOGIE	- Étés tempérés et hivers doux. - Précipitations régulières, mais plus importantes d'avril jusqu'à juin. - Durée d'insolation annuelle moyenne est de 175h par mois avec un maximum en juillet avec 270,1 h - Rafales de vent maximum recensées à la fin de l'hiver et au début de l'automne.	FAIBLE	Prise en compte des enjeux liés au réchauffement climatique et au ilots de chaleur générés par des aménagement en ville. Nécessité de mettre en place de la végétation pour atténuer cet effet ou bien ajouter une dimension énergétique plus forte au projet (Exemple : panneaux solaires)
TOPOGRAPHIE	- Présence de fortes pentes longeant l'Ouest du périmètre du projet (pentes supérieures à 20%) - Légère pente orientée en descente du Sud au Nord	FAIBLE	Prise en compte des contraintes topographiques dans la conception du projet
GEOLOGIE ET PEDOLOGIE	- Un seul type de sous-sol : des terrasses inférieures de la Garonne et de l'Adour - Le terrain de la ZIP correspond à des Luvisols	FAIBLE	La conception du projet devra prendre en compte le type de sol correspondant à des « luvisols », sols généralement limoneux à argileux, sensibles au tassement, à la compaction et à l'érosion.
HYDROGEOLOGIE	- Une entité hydrogéologique affleurante : « 366AA01 Grès et dolomies du Permo-Trias ». 2 masses d'eau souterraines : - FRFG021 Alluvion du Tarn, du Dadou, de l'Agout et du Thoré - FRFG082D Sables et argiles à graviers de l'Eocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Est du Bassin aquitain	FAIBLE	Prise en compte des enjeux hydrogéologiques dans la conception du projet Intégration des enjeux d'état des masses d'eau souterraines La proximité immédiate du ruisseau du Vergnet implique par ailleurs la mise en œuvre de mesures adaptées afin d'éviter tout rejet polluant dans le sol, en particulier durant la phase chantier.
HYDROLOGIE	- Bassin-versant versant du Tarn du confluent du Pengaline au confluent du Tescou. - Le ruisseau du Vergnet longe l'Est du site du projet	FORT	
ZONES HUMIDES	- Des zones humides connues sont situées à l'intérieur du périmètre du projet - Probabilité modérée de zones humides au sud de la ZIP au niveau des bords du périmètre	FORT	Les zones humides recensées doivent être évitées. Evitement des zones humides inventoriées, compensation nécessaire si surface impactée > 1000 m²
RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	- Risque radon aléa faible - Risque de mouvement de terrain retrait-gonflement des argiles aléa moyen - Risque sismique très faible - Risque d'inondation par le ruisseau du Vergnet et par les remontées de nappes - Risque de rupture de barrage inexistant	FORT	Le niveau d'enjeu est considéré comme fort , en raison du risque de mouvement de terrain lié au phénomène de retrait-gonflement des argiles, ainsi que de la proximité immédiate du ruisseau du Vergnet, qui expose le site à un risque d'inondation. Ces aléas devront donc être intégrés dans la phase de conception du projet afin d'adapter les choix techniques et constructifs.

Tableau 3 : Synthèse sur le milieu physique

2.3.2. Le milieu naturel

Le tableau suivant propose une synthèse des enjeux liés au milieu naturel.

SENSIBILITES HIERARCHISEES	MILIEU CONCERNE	THEMATIQUE CONCERNEE	PRECISIONS	PRECONISATIONS ASSOCIEES
FORTE	NATUREL	Flore	Présence d'une espèce floristique protégée : Le Sérapias en cœur	Préserver en priorité la friche présente au Sud du site où se trouve l'espèce.
		Faune (Avifaune)	Présence de l'Elanion blanc nicheur sur le site	Conserver les haies et boisements pour sa nidification. Conserver des zones de chasse (milieux ouverts)
		Zones humides	Présence d'habitats naturels caractéristiques de zones humides : la Ripisylve et les milieux associés aux joncs. La surface cumulée totale de zones humides identifiées avec les critères pédologique et floristique est de 4,14 ha et 1831 m	La ripisylve identifiée est dégradée par la présence du Robinier faux-acacia. Néanmoins, la majorité de cet habitat est en bon état écologique et doit être préservée. Maintenir (notamment en phase chantier), la Ripisylve et les milieux associés aux joncs.
		Faune (Chiroptères)	Présence probable d'un gîte à noctule commune à proximité immédiate du site. Chasse d'un « murin de grande taille » sur le site.	Conserver les boisements, surtout les plus vieux où il est probable que la première espèce ai son gîte.
MODEREE	NATUREL	Espèces Exotiques Envahissantes	6 espèce invasive recensée sur le site : <i>Oxalis articulata</i> , <i>Syringa vulgaris</i> , <i>Senecio inaequidens</i> , <i>Platanus x hispanica</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> et <i>Prunus cerasifera</i> . Hormis pour le Robinier, la zone de répartition des espèces est cantonnée au chemin d'accès et au jardin de la maison au centre de l'aire d'étude.	Prévoir en phase chantier une sensibilisation des intervenants aux risques de propagation de l'espèce invasive. Ne rien faire pour les espèces aux abords des habitations et chemin (<i>Syringa vulgaris</i> , <i>Platanus x hispanica</i> , ...).
		Habitats naturels	Présence d'1 habitat naturel à enjeu fort : le cours d'eau. Présence d'habitats naturels communs, artificiels et anthropiques. Certains habitats de milieux ouverts (friche, prairie fauchée) abritent un cortège floristique plus intéressant avec notamment une espèce patrimoniale.	Préserver en priorité le cours d'eau et ses caractéristiques. Il est également nécessaire de maintenir les habitats boisés (Haies, Bosquets, Ripisylve) et les milieux humides (fossés en eau avec joncs et joncs et laîches, Jonchaie, Mare et jonchaie) car ils abritent une plus grande diversité floristique que les autres habitats recensés et jouent des rôles écologiques particuliers et importants.
		Faune (Avifaune)	Présence de site de nidification avérés plusieurs espèces patrimoniales ainsi que du cortège d'espèces communes et protégées d'avifaune	Eviter et limiter la destruction des habitats d'espèces : haies, boisements, bosquets, friche. En cas de destruction, un dossier de dérogation pour destruction d'espèces protégées (DDEP) devra être réalisé (avec compensation des habitats détruits).
		Faune (Chiroptères)	Habitats favorables à de nombreuses espèces de Chiroptères et grande diversité de lieux de transit, de chasse et de gîtes (Boisements, haies, bâtiments...)	Eviter et limiter la destruction des habitats d'espèces boisements et haies. Eviter les zones de chasses : zones humides, milieux ouverts et boisements.
		Faune (Amphibiens)	Présence d'habitats favorables à la reproduction et l'hivernation des espèces	Limiter la destruction des habitats d'espèces et recréer des habitats favorables à ces espèces (mares, fossés, ...)
		Faune (Mammifères hors chiroptères)	Présence potentielle du Campagnol amphibie.	Eviter ses habitats de prédilection (fossés en eau, mares).
		Trame verte et bleue	Aire d'étude localisée dans un réservoir biologique principal et dans un réservoir biologique secondaire des milieux humides	Préserver les fonctionnalités écologiques locales (plantation de haies, réseau de mares)
FAIBLE	NATUREL	Faune (Reptiles)	Présence d'habitats favorables à l'alimentation, la thermorégulation, la reproduction et l'hivernage des reptiles	Maintenir les habitats d'espèces (ne pas débroussailler les fourrés. Ronciers, ne pas déplacer les tas de pierres). Les travaux devront se dérouler en dehors de la période d'activité des reptiles (mars-octobre). En cas de destruction, un dossier de dérogation pour destruction d'espèces protégées (DDEP) devra être réalisé (avec compensation des habitats détruits).
		Faune (Entomofaune)	Présence d'habitats favorables pour des espèces ZNIEFF et un cortège d'espèces communes.	Maintenir des habitats favorables : haies, bandes enherbées, friches...
		Périmètres liés au patrimoine naturel	Le site d'étude est compris au sein de deux ZNIEFF : La ZNIEFF de type 1 « Gorges de l'Arnette, versants boisés et landes des Yès » ; La ZNIEFF de type 2 « Montagne Noire (versant Nord) »	Prendre en compte et protéger les milieux naturels à forte valeur écologique ayant entraîné l'identification de la zone est nécessaire.
TRES FAIBLE	NATUREL	Faune (Mammifères hors chiroptères)	Un cortège de mammifères commun présent	Pas de préconisation particulière.

Tableau 4 : Synthèse sur le milieu naturel

2.3.3. Le milieu humain

Le tableau suivant propose une synthèse des enjeux liés au milieu humain.

Thématiques	Diagnostic de l'état initial	Niveau de l'enjeu	Recommandation éventuelle
OCCUPATION DU SOL	- Le site est sensiblement le même depuis de nombreuses années comme le montre les photos aériennes - Corine Land Cover classe le site du projet comme surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants (Code 243). - Le site du projet se trouve entouré d'espace agricole et naturel ainsi que quelques habitations.	MODERE	Le projet devra veiller à la bonne intégration de la zone d'activités au sein d'un quartier déjà bien identifié par des sites logistiques et des ZAC.
ENVIRONNEMENT DEMOGRAPHIQUE ET SOCIOECONOMIQUE	- Projet situé en partie sur la commune de Montbartier comptant 1 727 habitants en 2022 et d'autre part sur la commune de Bressols 3 883 habitants en 2022. - Pour les deux communes, la population a augmenté depuis 1975 surtout pour celle de Bressols. - Dynamiques démographiques restent assez constantes sur les deux communes. - Le parc de logements de résidences principales est constitué à près de 75% de grands logements de 4 pièces ou plus pour Montbartier et plus de 70% pour Bressols. - L'activité économique des communes de Bressols et de Montbartier est principalement orientée dans le commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration. On trouve également pour la commune de Montbartier la construction.	FAIBLE	Proposer une typologie d'activités qui ne sont pas encore présentes dans les alentours du site pour les diversifier autant sur la commune de Bressols que de Montbartier.
CADRE DE VIE	- Le site du projet prend place autour de zone naturelle, agricole et de voies à forts passages - Aire d'étude immédiate située à proximité directe d'habitations.	MODERE	Une attention particulière devra être apportée au traitement paysager et architectural afin d'intégrer de la façon la plus souple et naturelle possible ce projet dans le paysage arboré et pavillonnaire existant.
INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT	- La commune de Montbartier est desservie par une ligne de bus du réseau régional liO et une ligne de train. La commune de Bressols est également desservie par une ligne de bus et sera bientôt desservie par une ligne de train. - Le site du projet est bordé par l'A20 (relie Vierzon à Montbartier) ainsi que le péage de l'A62 (relie Toulouse à Bordeaux), tous deux des axes structurants du département et des départements limitrophes. Ces axes sont classés comme des voies bruyantes et à grande circulation. - L'accès au projet se réalisera depuis le chemin de Salcevert.	FORT	Réaliser une infrastructure permettant de sécuriser au maximum l'accès et la sortie de la zone d'activités en direction du chemin de Salcevert surtout lors de la sortie des camions.
URBANISME ET SERVITUDES	- Le projet est pleinement compatible avec les documents d'urbanisme en vigueur - Une SUP grève le projet, PM1 – Zone inondable	FORT	Le projet devra éviter au maximum la zone inondable créant une Servitude d'Utilité Publique.

Tableau 5 : Synthèse sur le milieu humain

2.3.4. Le paysage et le patrimoine

Le tableau suivant propose une synthèse des enjeux liés au patrimoine et au paysage.

Diagnostic de l'état initial			Niveau de l'enjeu	Recommandation éventuelle
Patrimoine architectural, culturel et archéologique	Monuments historiques	Aucun monument historique dans l'aire d'étude éloignée.	NEGLIGEABLE	-
	Sites inscrits et classés	Aucun site inscrit ou classé n'est présent dans l'aire d'étude éloignée.	NEGLIGEABLE	
	Sites patrimoniaux remarquables	Aucun SPR n'est présent dans l'aire d'étude éloignée.	NEGLIGEABLE	
	Sites archéologiques	Il existe quelques secteurs de zone de présomption de prescription archéologique dans l'aire d'étude éloignée mais aucun d'eux ne concerne la ZIP. Aucun site archéologique n'est par ailleurs recensé par les PLU de Montbartier et de Bressols sur la ZIP.	NEGLIGEABLE	
Paysage	Paysage du Tarn et Garonne	Le projet s'inscrit dans l'unité paysagère de la Plaine et Terrasses du Montalbanais caractérisée par un relief plat ponctué de quelques reliefs liés au déplacement des cours d'eau qui ont formé des terrasses. Ce paysage est aussi marqué par son caractère ouvert offrant de grandes perspectives paysagères maillées de ripisylves et de haies bocagères.	NEGLIGEABLE	Conserver au maximum les boisements du sud-est de la ZIP et la ripisylve du Vergnet. Qui permettent de créer une rupture dans le paysage en marquant la limite entre un secteur fortement urbanisé et la campagne. Créer et renforcer les masques paysagers naturels avec les habitations situées au sud de la ZIP.
	Analyse paysagère Aire d'étude éloignée	Au sein de cette aire d'étude, le paysage est parcouru par le réseau routier important et les grands espaces destinés aux zones d'activités et/ou logistiques. Il n'existe pas de co-vibilité avec la zone d'implantation potentielle. La ligne SNCF Toulouse-Montauban traverse également l'aire d'étude dans un axe Nord-Sud et passe à plusieurs kilomètres à l'Ouest du site d'étude. Deux chemins de randonnées sont également répertoriés sans co-visibilité avec le projet. Le Tarn et ses berges, classées en ZNIEFF et Natura 2000 passent à plusieurs kilomètres à l'Est de la zone d'implantation du projet. Le paysage et les perspectives lointaines semblent s'ouvrir davantage sur quart Sud-Est de l'aire d'étude où les espaces routiers et logistiques laissent place à des espaces ouverts et agricoles.	FAIBLE	
	Analyse paysagère Aire d'étude rapprochée	A cette échelle la ZIP n'est toujours pas visible. L'enjeu majeur réside ici dans le maintien des masques paysagers naturels qui permettent de bloquer les perspectives lointaines sur la ZIP, notamment des vignobles alentours ou les espaces habités. Les co-visibilités depuis les infrastructures routières ou les zones d'activités adjacentes sont également importantes mais à relativiser au regard de la nature du projet.	FAIBLE	
	Analyse paysagère Aire d'étude immédiate	A cette échelle la ZIP est visible de manière évidente ou partiellement masquée notamment depuis l'Est par la ripisylve du Vergnet. L'enjeu le plus fort réside ici en la présence de trois habitations au Sud de la ZIP qui ont des vues directes plus ou moins masquées sur la ZIP. L'enjeu majeur réside ici en la capacité de maintenir les masques visuels existants comme la ripisylve du Vergnet qui masque presque intégralement la ZIP depuis les espaces agricoles situés à l'Est. L'enjeu est d'autant plus important que cette ripisylve à un rôle paysager important car elle permet de passer d'un paysage fortement urbanisé à un paysage beaucoup plus naturel. Elle est la limite entre le nœud routier et logistique et la campagne calme et champêtre de Labastide-Saint-Pierre.	FORT	
	Analyse paysagère Zone d'implantation potentielle	L'habitation présente sur la ZIP avec son chemin d'accès arboré, rappelle les paysages de campagne des maisons isolées au milieu des champs. L'enjeu paysager est ici important puisque dans cet environnement urbanisé il s'agit du dernier vestige d'une campagne qui a disparu. Cette habitation peut jouer le rôle d'un repère dans le paysage notamment pour les automobilistes qui la voient depuis l'autoroute. Les boisements plus ou moins denses, présents en partie Sud-Est de la ZIP, représentent également un enjeu paysager important puisqu'ils protègent les habitations des perspectives visuelles sur la ZIP. Ils marquent également la fin du secteur urbanisé, logistique et routier et le début de la campagne environnante située juste derrière. La ripisylve du Vergnet joue également ce rôle de rupture dans le paysage entre ces deux environnements.	FORT	

Tableau 6 : Synthèse sur le paysage et le patrimoine

2.4. SCENARIOS DE REFERENCE

L'étude d'impact doit impérativement comprendre : « une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet, nommé « scénario de référence » et, un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ».

Une vision prospective permet d'appréhender les incidences du projet en comparant le scénario de mise en œuvre du nouveau quartier avec le scénario au fil de l'eau, c'est-à-dire la façon dont évoluerait l'environnement dans son acception la plus large en l'absence de projet.

2.4.1. Aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet

En l'absence de mise en œuvre du projet (scénario « zéro »), le site conserverait sa destination actuelle de terres agricoles exploitées en monoculture. L'évolution naturelle de l'environnement serait marquée par une stabilité apparente, mais soumise aux pressions des pratiques agricoles intensives. Sur le plan de la **biodiversité**, les corridors écologiques (ruisseau du Vergnet, haies du chemin de Castaing) resteraient exposés aux dérives de produits phytosanitaires et au travail du sol en bordure de fossés. Sans les mesures de gestion prévues par le Permis d'Aménager, aucune amélioration de l'habitat pour la faune (reptiles, amphibiens) n'est à attendre. Concernant la **gestion des eaux**, le ruissellement continuerait de s'effectuer de manière diffuse vers le milieu récepteur, sans aucune régulation des débits ni traitement de la pollution de surface (sédiments, hydrocarbures liés aux engins agricoles). Enfin, sur le plan du **paysage et du climat**, le site resterait une zone de culture nue une partie de l'année, contribuant au réchauffement local de l'air en l'absence de la strate arborée massive prévue par le projet d'aménagement.

Thématiques	Scénario « Zéro » (Maintien de l'état actuel)	État avec mise en œuvre du projet
Occupation du sol	Monoculture agricole intensive.	Zone d'activités structurée et paysagère.
Végétalisation	Haies existantes fragiles, peu d'arbres.	Plantation massive (1 arbre / 300 m²) et haies bocagères.
Gestion des eaux	Ruissellement direct sans traitement.	Infiltration par noues et bassins de rétention régulés.
Biodiversité	Milieu appauvri par les intrants.	Création de mares et d'abris à reptiles (gain écologique).
Énergie Carbone	Pas de mesures spécifiques.	Bilan carbone optimisé, éclairage LED, urbanisme bioclimatique.

2.4.2. Evolution des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet

La mise en œuvre du projet d'aménagement de la zone d'activités de Bressols / Montbartier induit une mutation profonde mais encadrée du site, permettant d'améliorer plusieurs aspects de l'état initial :

Amélioration de la structure paysagère : Le projet transforme un espace agricole ouvert en un parc d'activités paysager. L'introduction d'une palette végétale diversifiée (Érable, Chêne, Charme) et la création de haies bocagères systématiques en bordure de lots renforcent la trame verte locale et créent des barrières visuelles et acoustiques de qualité.

Maîtrise du cycle de l'eau : Contrairement à l'état initial, la mise en œuvre du projet permet de traiter les eaux de ruissellement via des **noues enherbées** (filtration biologique) avant leur stockage dans trois bassins tampons. Cela garantit un rejet vers le ruisseau du Vergnet avec un débit régulé, limitant ainsi les risques d'inondation en aval.

Valorisation de la biodiversité : Le projet va au-delà de la simple préservation de l'existant. En créant des **mares temporaires** et des **niches écologiques (abris à reptiles)**, l'aménagement favorise le retour d'espèces protégées et diversifie les habitats disponibles sur le site par rapport à la monoculture actuelle.

Résilience climatique et confort : La stratégie de plantation dense (1 arbre pour 6 places de parking) permet de réduire l'albédo du site et de limiter la formation d'îlots de chaleur urbains. L'utilisation de matériaux perméables pour les zones de stationnement participe également au rafraîchissement naturel des sols.

Développement économique durable : La mise en œuvre du projet permet de concentrer l'activité économique sur un site déjà desservi par les infrastructures majeures, évitant ainsi le mitage du territoire et l'artificialisation désordonnée d'autres espaces naturels plus sensibles.

3. JUSTIFICATION DU PROJET ET DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

3.1. UN PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR

L'objectif du projet est de créer une zone d'activités à proximité de l'échangeur autoroutier existant dans un secteur stratégique, idéalement connecté au réseau routier.

Le site du projet se trouve en effet à 30 minutes de la capitale régionale où le dynamisme démographique et industriel est l'un des plus importants de France, mais où le foncier est également rare et coûteux.

L'aménagement de ce secteur répond prioritairement à l'objectif d'accueil en suivant la démarche de la zone d'activité globale du secteur. La majorité des potentiels constructibles définis dans le PLU ayant été construits, l'aménagement de ce secteur permettra de répondre aux demandes d'entreprises souhaitant s'implanter sur la commune.

Cette demande sera d'autant plus importante que l'arrivée de la LGV, dans les prochaines années, dans le secteur engendrera bon nombre d'expropriations à l'encontre des entreprises. Le projet permettra ainsi d'offrir du foncier principalement pour des PME souhaitant s'installer, ou se relocaliser, dans un environnement stratégique et à un coût relativement abordable.

Le projet revêt ainsi un caractère d'intérêt général puisqu'il permettra de créer de nombreux emplois. Il permettra ainsi de participer à la très bonne dynamique démographique et économique de la région, et d'anticiper l'arrivée de la future ligne LGV, dans les prochaines années, qui aura notamment pour conséquence l'expropriation de nombreuses entreprises. Il est donc important d'anticiper cela en augmentant l'offre de terrains à bâtir pour les entreprises locales.

3.2. ANALYSE DES ALTERNATIVES FAVORABLES AU DEVELOPPEMENT D'UNE ZONE D'ACTIVITES SUR LES COMMUNES DE BRESSOLS ET MONTBARTIER

Cette partie s'attache à mettre en évidence les raisons du choix des parcelles d'implantation du projet.

3.2.1. Description des solutions de substitution

Comme mentionné plus haut, le choix du site pour la réalisation du projet est stratégique d'un point de vue économique. Il permet en effet aux entreprises désireuses de s'inscrire dans le dynamisme marché toulousain, mais également celui de toute la région, de pouvoir le faire pour un coût du foncier moindre qu'à Toulouse. En effet le site étant situé à proximité des grands axes de circulation à mi-chemin entre Toulouse et Montauban mais également sur l'axe permettant de se rendre à Bordeaux, il offre une accessibilité optimale à tous les types de flux.

Pour autant le choix du site répond également à un manque de foncier économique, mobilisable rapidement, au sein de l'agglomération de Montauban.

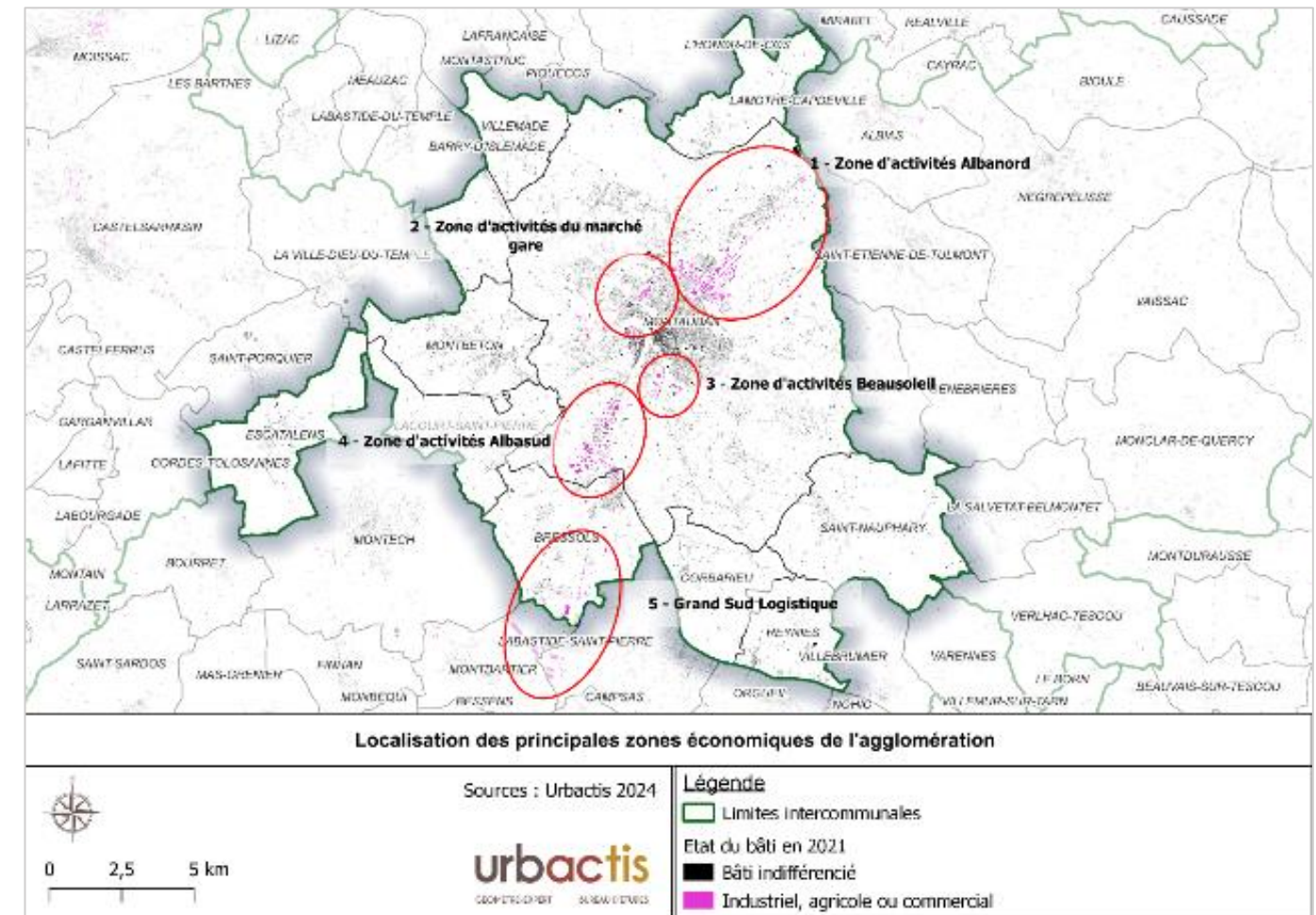


Figure 5: Localisation des principales zones économiques de l'agglomération

Comme nous pouvons le voir sur la carte ci-dessus les principales zones économiques de l'agglomération, se trouvent sur la commune de Montauban ou bien en périphérie, à cheval sur les communes de Bressols, Montbartier et Labastide-Saint-Pierre pour la zone logistique Grand Sud Logistique ; zone d'implantation du présent projet.

En analysant le foncier disponible sur chacune de ces zones, nous remarquons que le projet n'aurait pas pu se réaliser ailleurs dans l'agglomération, soit par manque de place soit par manque de foncier mobilisable rapidement qui ne nécessiterait pas d'adaptation du document d'urbanisme, soit par une trop grande présence d'habitation vis-à-vis desquelles le projet aurait pu être impactant.

❖ La zone Albanord

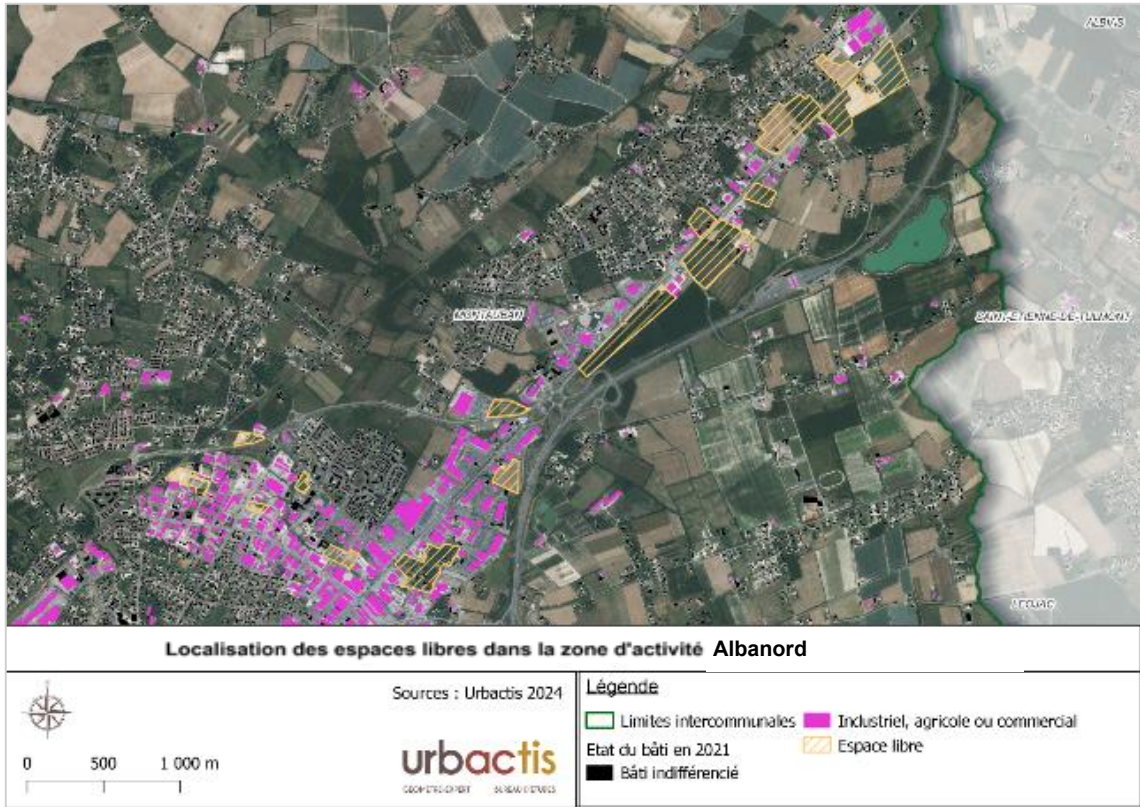


Figure 6: Espaces libres à Albanord

Cette zone dispose à priori de nombreux espaces libres pour la plupart de grande superficie, notamment pour ceux situés le long de la D820.

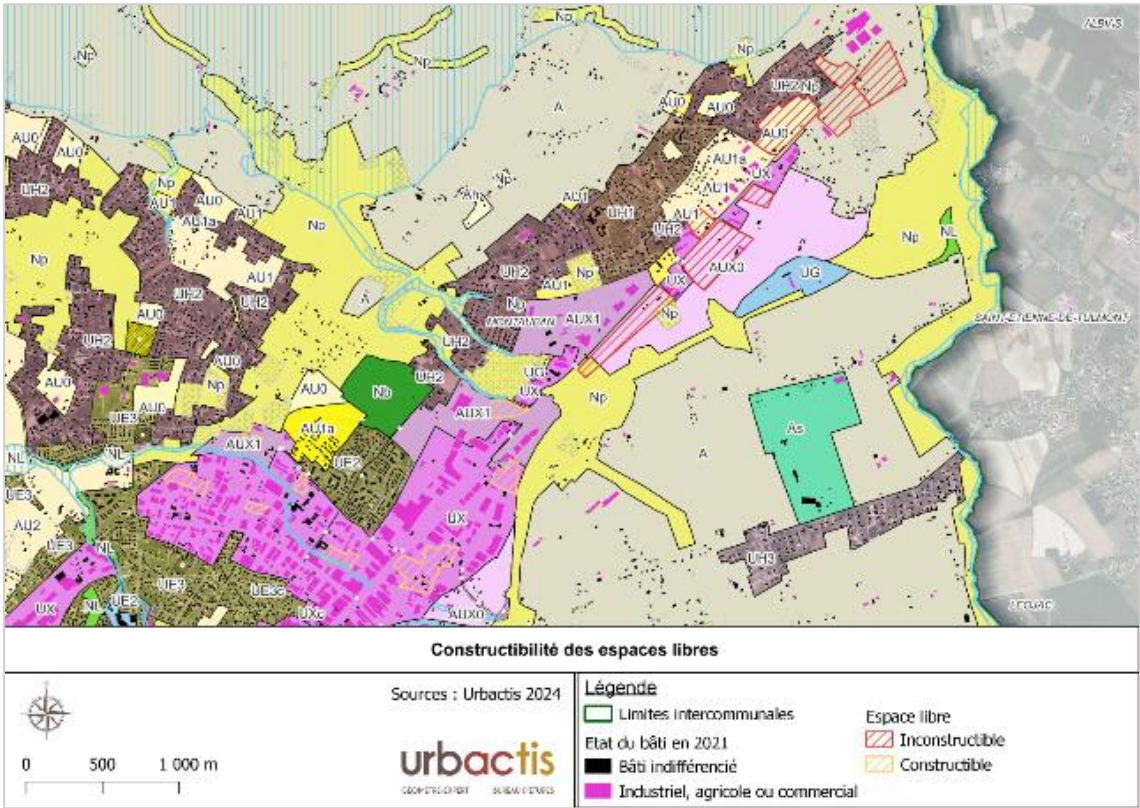


Figure 7: constructibilités des espaces libres dans la zone d'Albanord

Pour autant, comme nous le montre la carte ci-dessus, l'intégralité des espaces situés le long de cette route sont soit situés au sein d'une zone inconstructible, soit au sein d'une zone à vocation résidentielle. Les réels espaces libres constructibles de cette zone se trouvent plus au sud au sein de la zone UX.

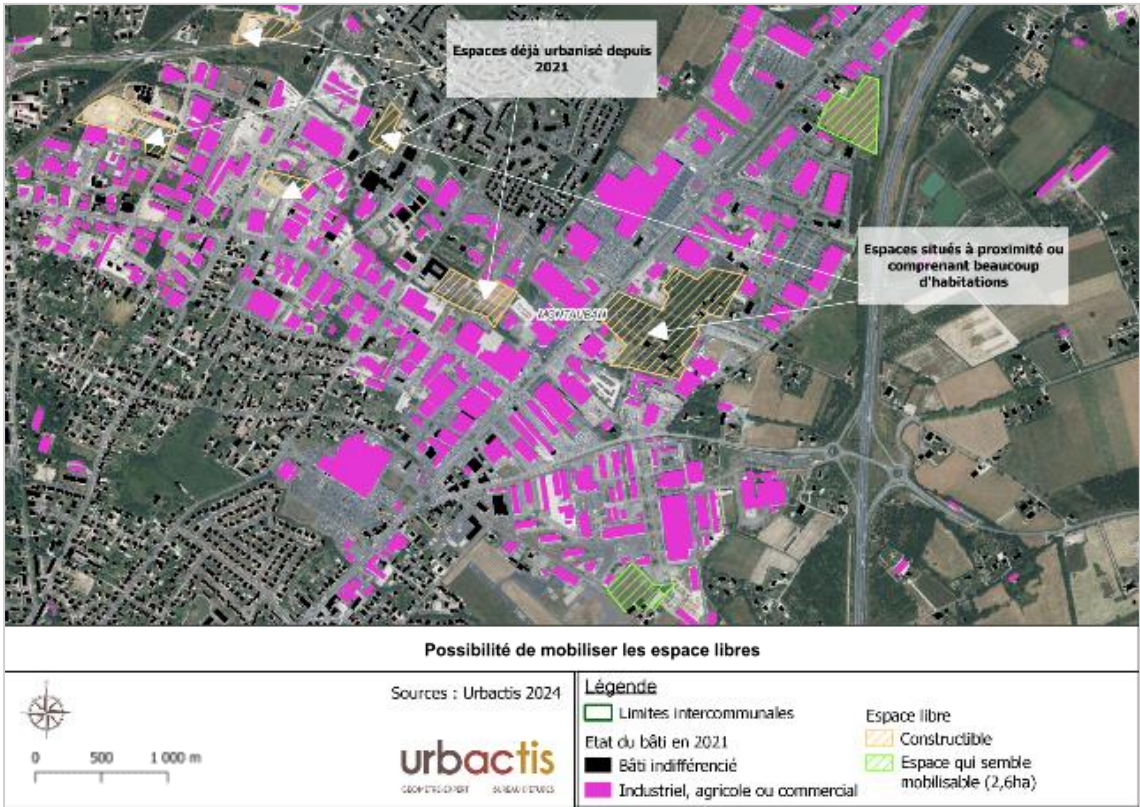


Figure 8: Mobilisation des espaces libres

Ces espaces constructibles ne sont en revanche pas tous mobilisables. En effet, ils ont soit déjà été urbanisés depuis 2021 ou sont en cours d'urbanisation, soit comprennent trop d'habitations et ne sont donc pas optimales pour la réalisation d'un projet économique. En définitif, sans prendre en compte d'éventuels enjeux environnementaux ou contraintes liées notamment à la présence des réseaux ou l'accessibilité, seuls 2,6 ha de foncier directement mobilisable existent au sein de cette zone. Ils sont répartis au sein de deux parcelles distinctes hachurées en vert.

❖ La zone du marché gare

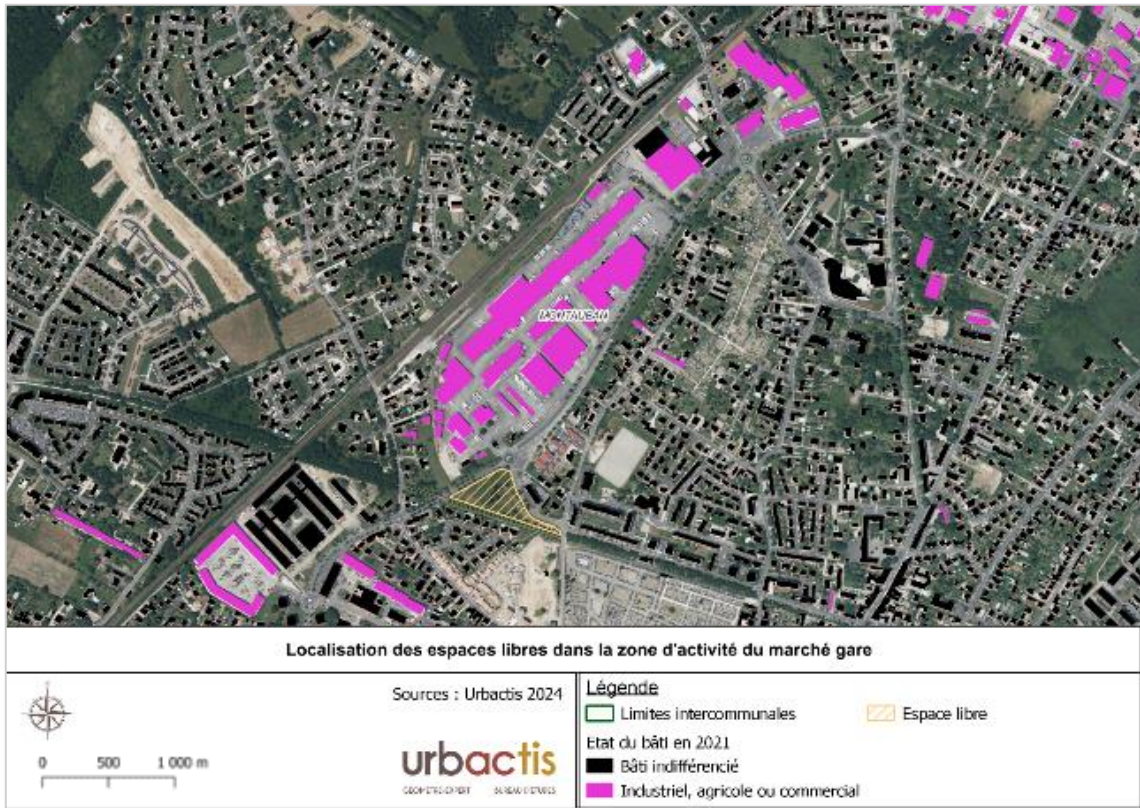


Figure 9: espaces libres dans la zone du marché gare

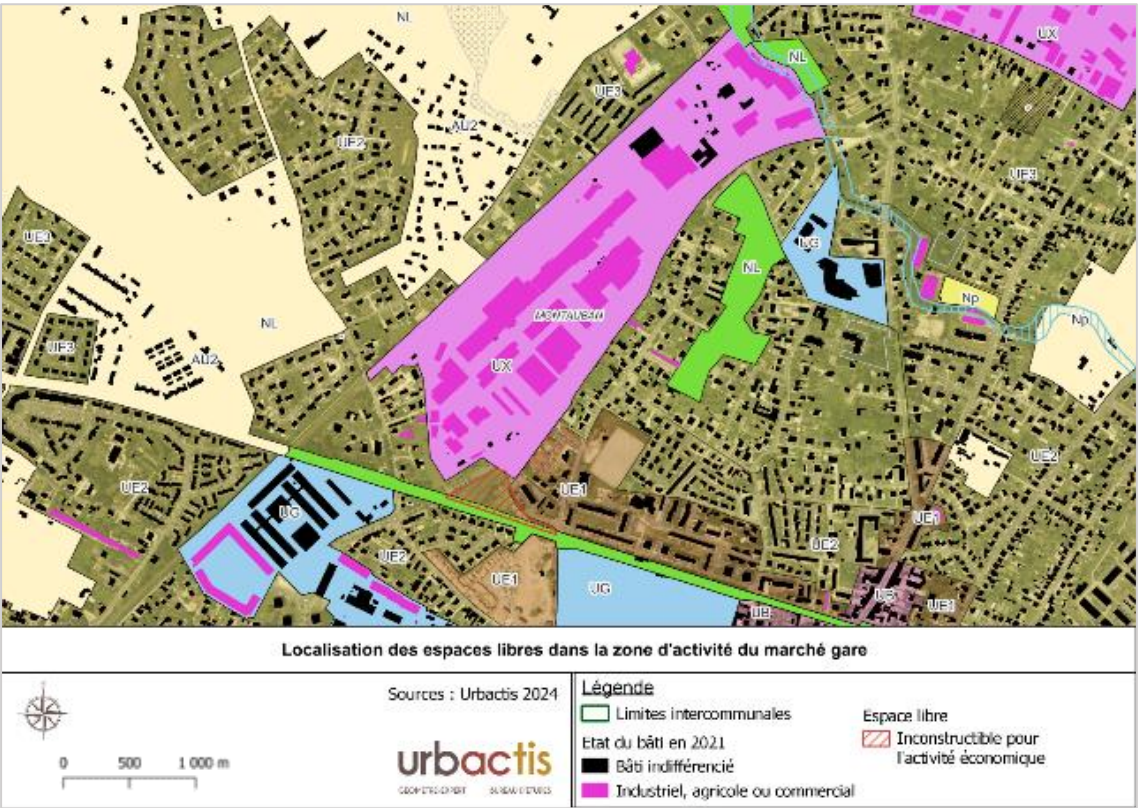


Figure 10: constructibilité des espaces libres dans la zone du Marché gare

Le présent projet économique n'aurait pas pu prendre place à cet endroit puisque le PLU de Montauban classe cette espace libre au sein de la zone UE2, zone à vocation résidentielle.

La zone économique du marché gare ne dispose que d'un espace libre.

❖ La zone Beausoleil

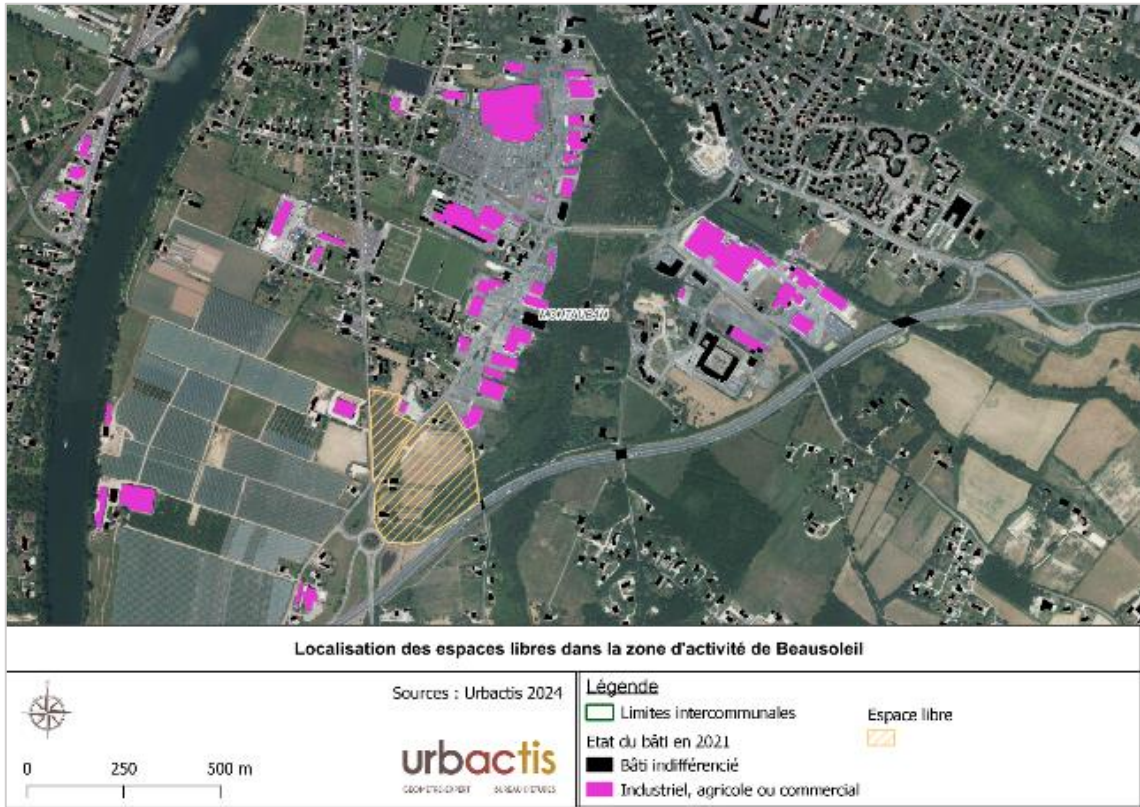


Figure 11: Localisation des espaces libres dans la zone de Beausoleil

Il reste des espaces libres au sud de la zone, au niveau de l'avenue Henry Dunant.

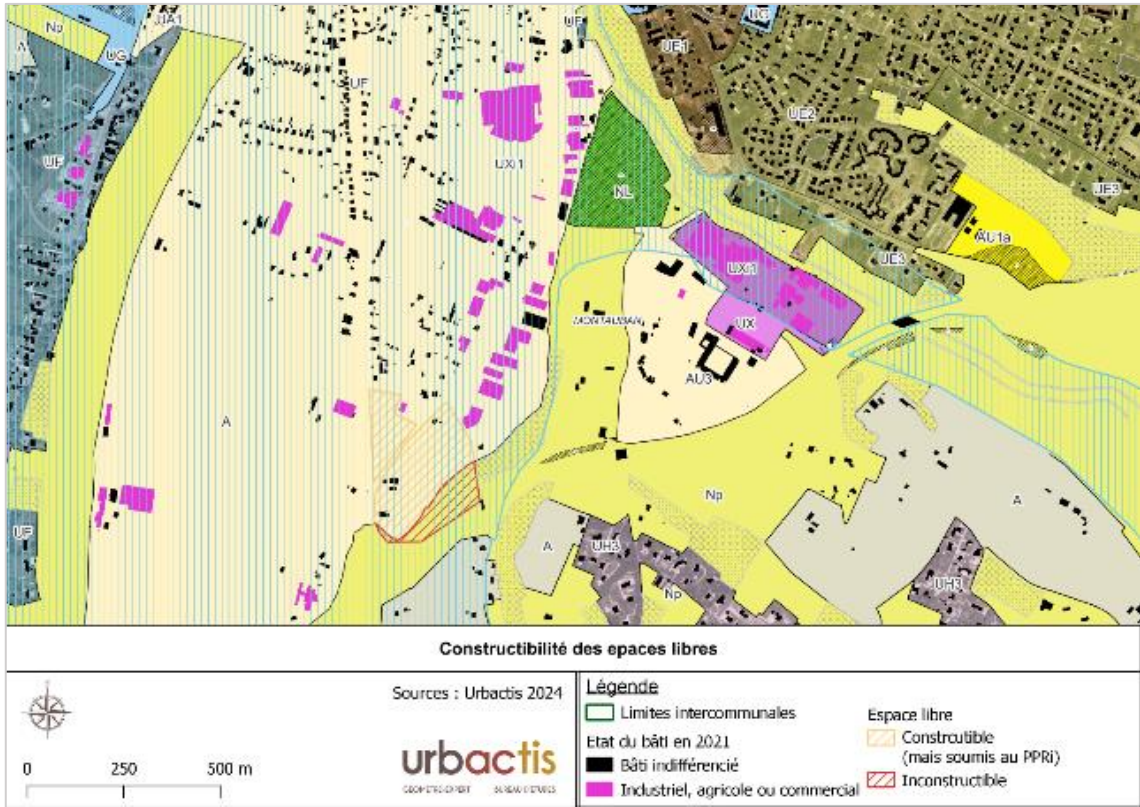


Figure 12: constructibilité des espaces libres dans la zone de Beausoleil

Une partie de cet espace est néanmoins située au sein de la zone Np et n'est donc pas constructible. L'autre partie se trouve en zone UXi1 et peut donc accueillir un projet économique. A noter toutefois que cet espace est soumis aux prescriptions du PPRI.

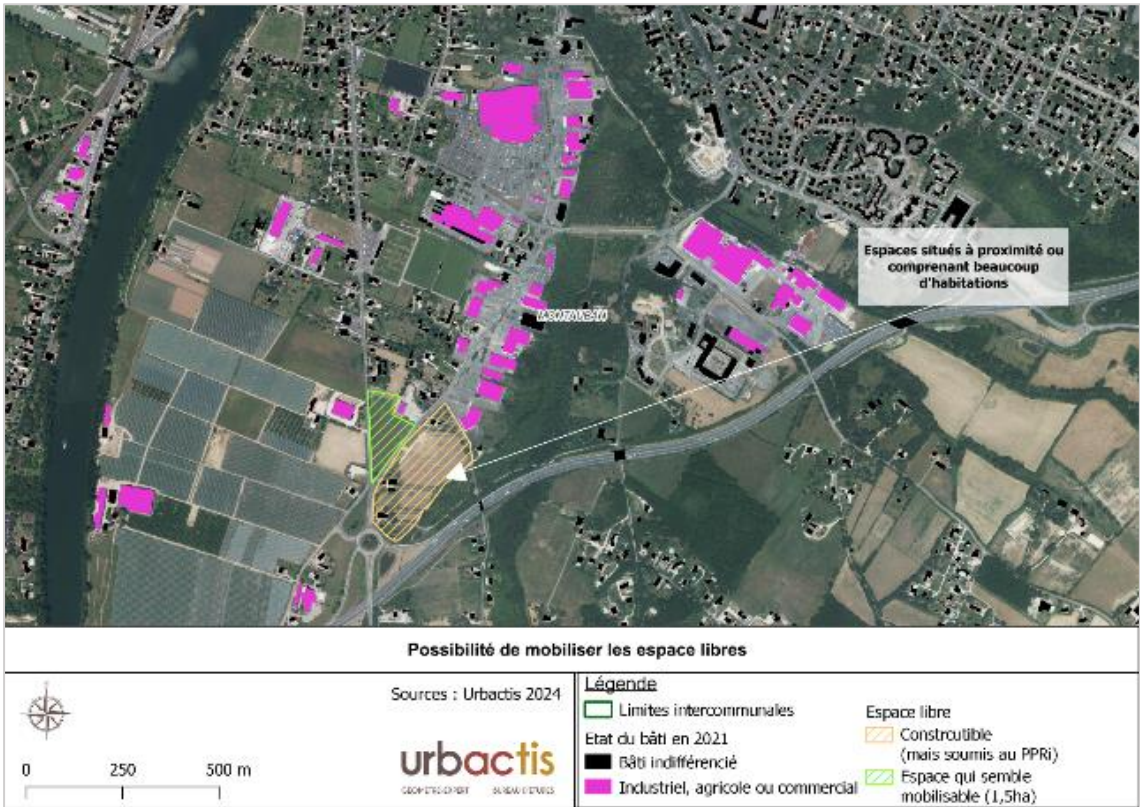


Figure 13: mobilisation des espaces libres

Une partie de l'espace disponible constructible comprend beaucoup d'habitations et n'est pas donc optimal pour accueillir un projet économique. En définitif, sans prendre en compte d'éventuels enjeux environnementaux ou contraintes liées notamment à la présence des réseaux ou l'accessibilité, seuls 1,5 ha sont donc mobilisables directement., ce qui est trop peu pour réaliser le présent projet.

❖ La zone Albasud

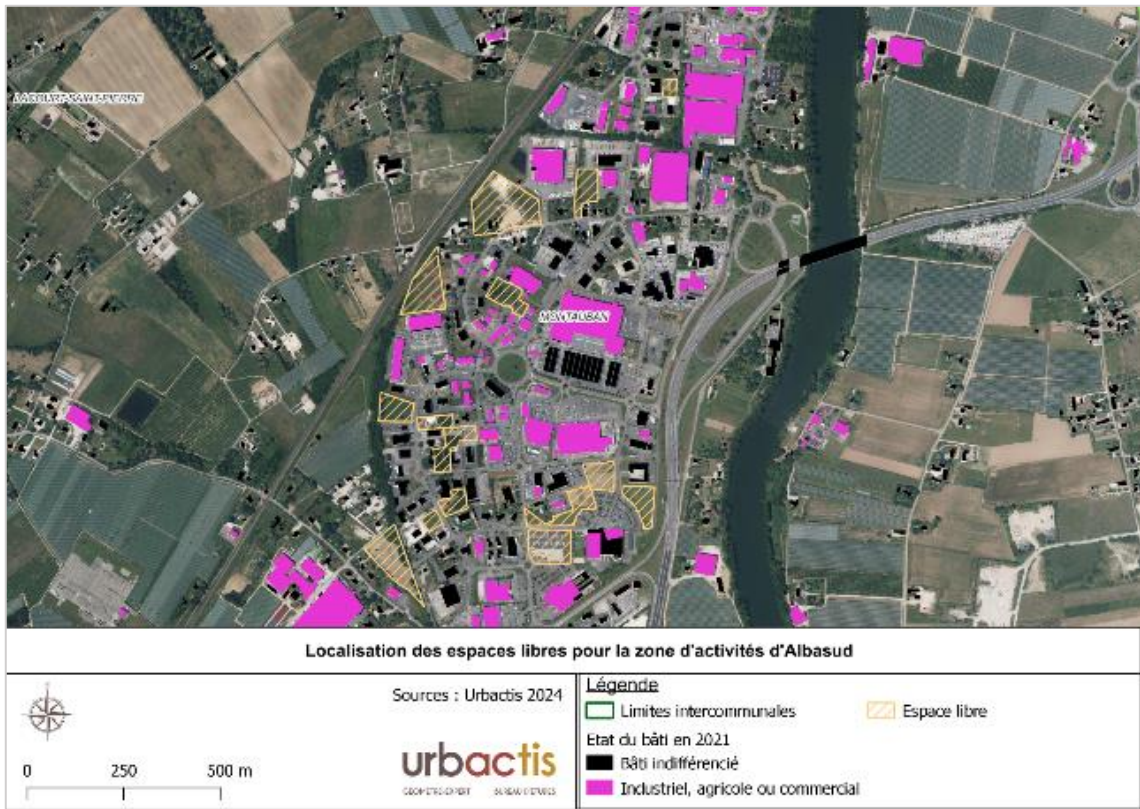


Figure 14: Localisation des espaces libres dans la zone Albasud

La zone d’Albasud comprend beaucoup d’espaces libres, majoritairement des espaces de petite superficie.

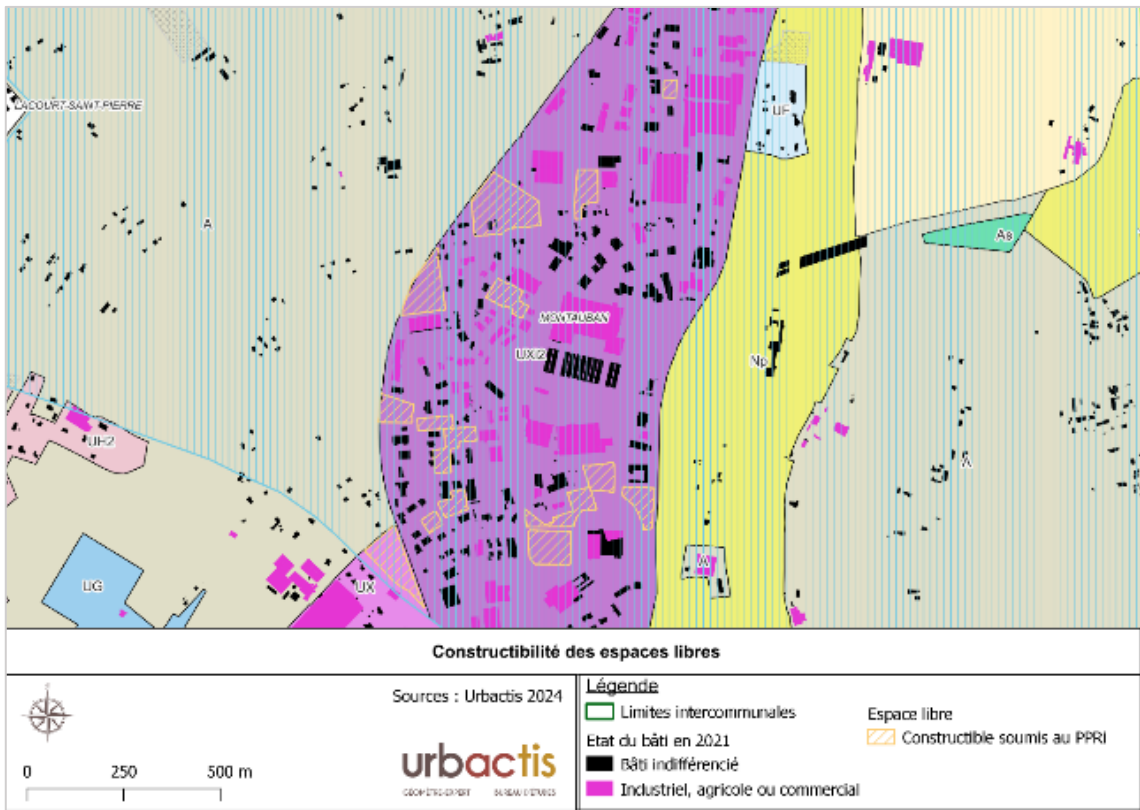


Figure 15: Constructibilité des espaces libres

Le PLU de Montauban classe tous ces espaces au sein d’une zone pouvant accueillir un projet économique.

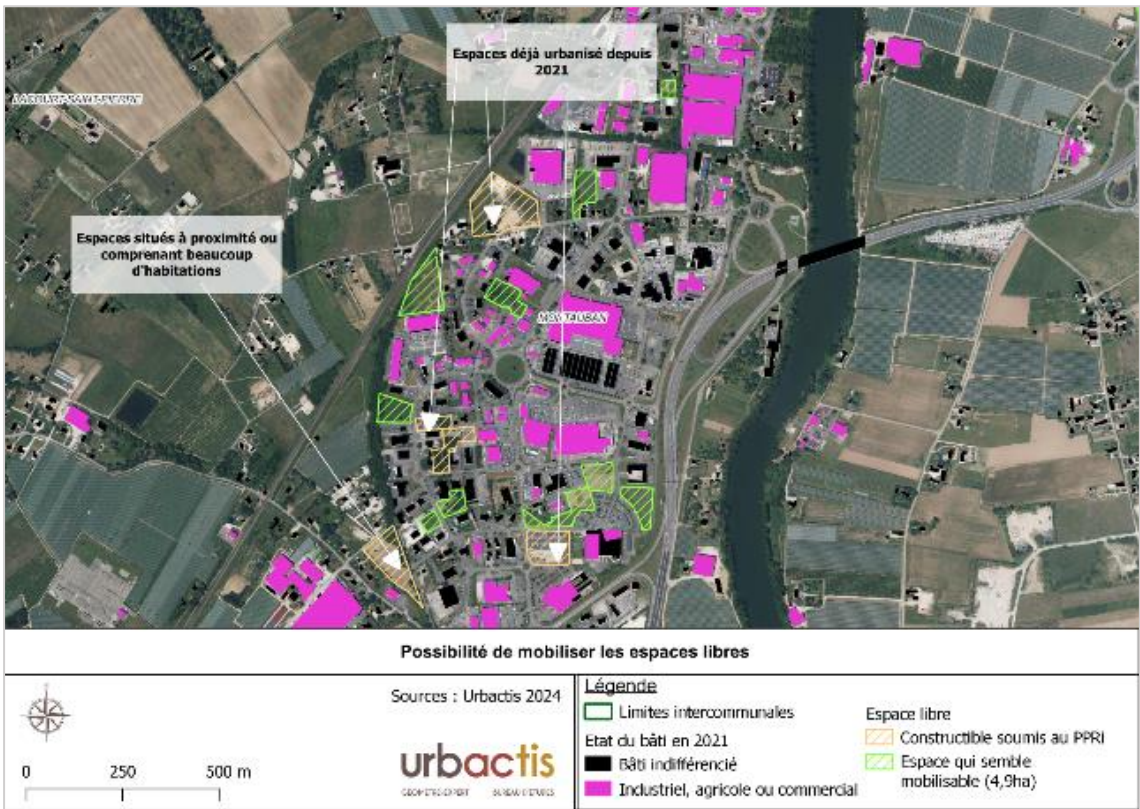


Figure 16: Mobilisation des espaces libres

Nous remarquons que nombre de ces espaces ont néanmoins été urbanisés depuis 2021 ou sont en cours d’urbanisation. L’un d’eux se trouve également trop proche d’habitations et un projet économique comme celui du présent dossier aurait pu générer de lourdes nuisances vis-à-vis de ces dernières.

En définitif, sans prendre en compte d’éventuels enjeux environnementaux ou contraintes liées notamment à la présence des réseaux ou l’accessibilité, la zone d’Albasud dispose de 4,9 ha de foncier directement mobilisable pour l’activité économique sans crainte de générer de lourdes nuisances contre des habitations.

❖ La zone Grand Sud Logistique

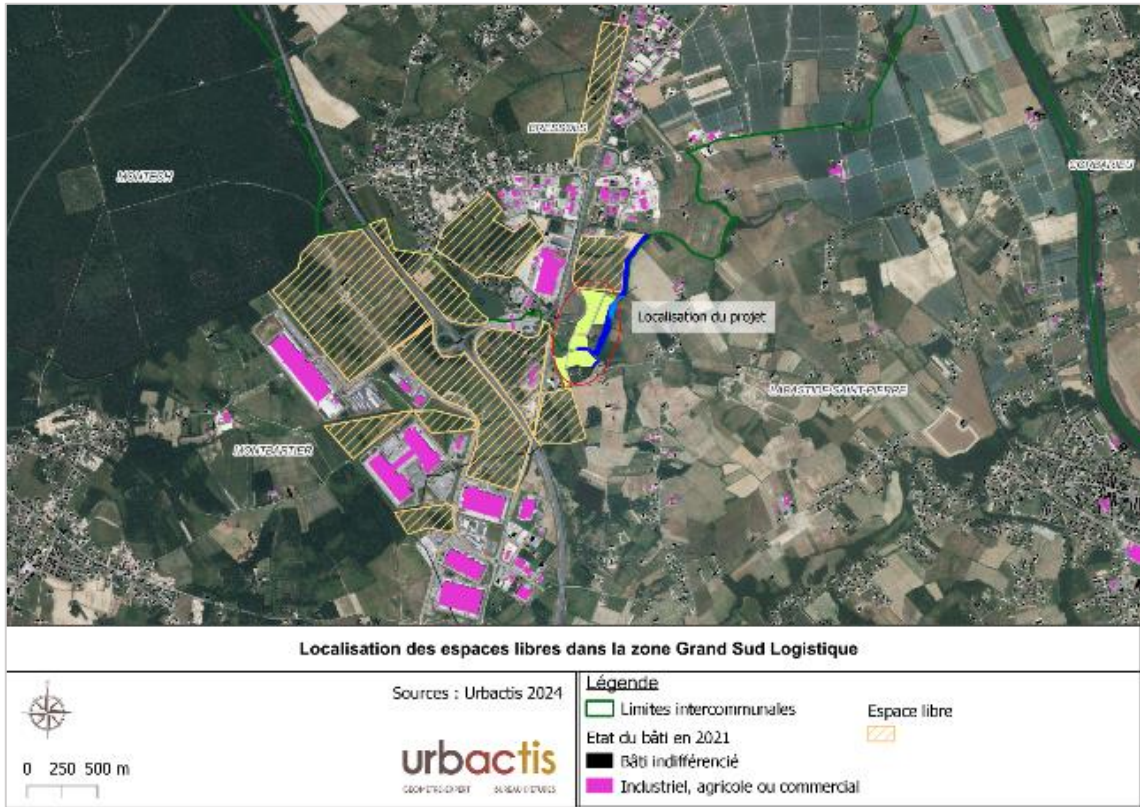


Figure 17: Localisation des espaces libres dans la zone logistique

La zone Grand Sud Logistique dispose de nombreux espaces libres, qui plus est pour la plupart d'entre eux, de grande dimension.

C'est ici que l'on retrouve le site du projet, entouré en rouge sur la carte ci-dessus.

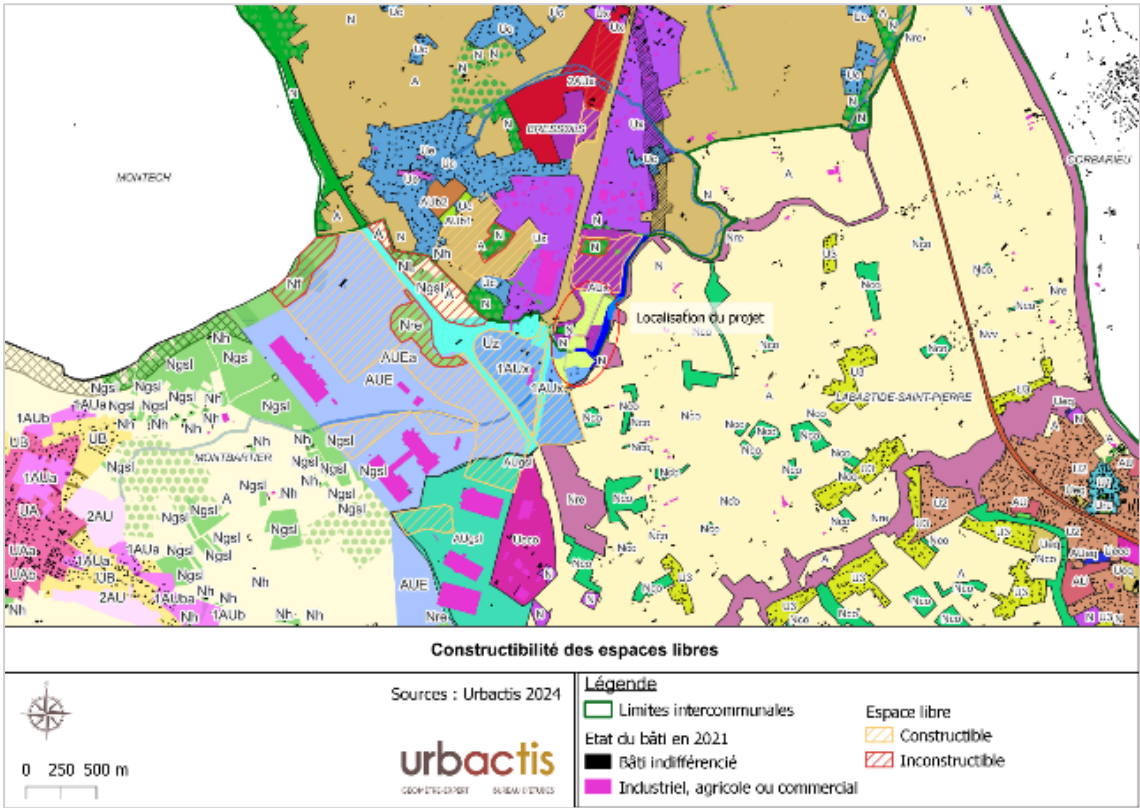


Figure 18: Constructibilité des espaces libres

Pour autant nombre de ces espaces se trouvent en zone non constructible. C'est notamment le cas pour les espaces situés au nord, le long de la A20 sur la commune de Bressols, situés au sein d'une zone fermée à l'urbanisation (2AUx). De même certains espaces situés sur la commune de Montbartier se trouvent dans la zone N ou A.

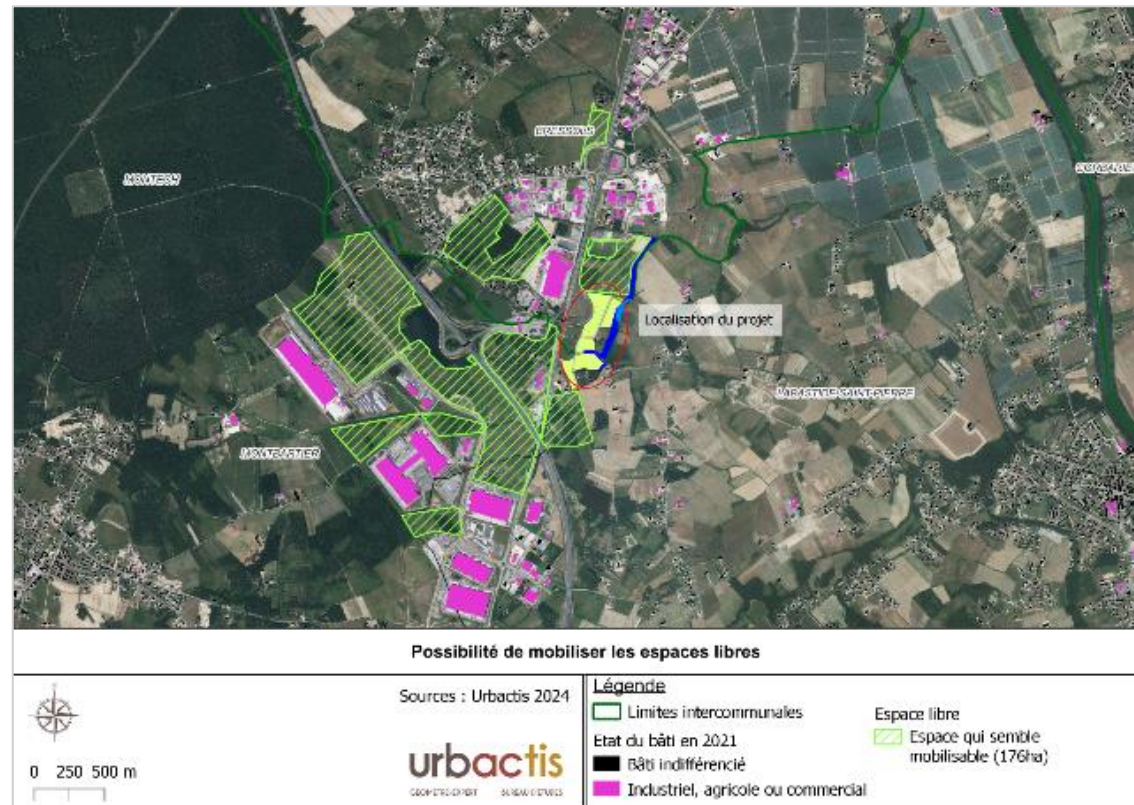


Figure 19: Mobilisation des espaces libres

En revanche l'ensemble de ces espaces constructibles semble être mobilisables rapidement car ils ne se trouvent pas à proximité d'habitations, comme nous avons pu le voir pour d'autres espaces libres situés dans les autres zones économiques de l'agglomération.

Ainsi, sans prendre en compte d'éventuels enjeux environnementaux ou contraintes liées notamment à la présence des réseaux ou l'accessibilité, la zone logistique Grand Sud Logistique dispose de 176 ha de foncier mobilisable directement pour de l'activité économique.

En conclusion, au vu de l'analyse des espaces disponibles dans les principales zones économiques de l'agglomération, le projet n'aurait pas pu prendre place ailleurs qu'au sein de la zone Grand Sud Logistique qui est la seule à disposer de suffisamment de foncier de grande dimension d'un seul tenant. Les espaces libres situés sur les autres zones économiques sont soit de trop petites tailles soit davantage propices à l'accueil de petits projets compatibles avec la présence d'habitations.

Ainsi, si le projet n'avait pas pris place au sein de son emplacement actuel, il n'aurait de toute façon pu le faire qu'à proximité immédiate plus au nord, plus au sud ou de l'autre côté du péage.

4. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET, MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION ASSOCIEES

Conformément à la législation en vigueur, l'analyse des effets du présent projet portera sur les impacts temporaires et permanents, directs et indirects liés :

- Au chantier lui-même ;
- À l'emprise du projet et à son exploitation
- Aux éventuelles opérations annexes

Pour chacun des impacts mentionnés, des mesures d'insertion seront proposées visant à supprimer, réduire ou compenser les effets négatifs.

4.1. PREAMBULE

Ce chapitre a pour objet de mettre en évidence les effets (aussi désignés « incidences » ou encore « impacts ») du projet d'aménagement sur l'environnement et la santé humaine en fonction de la sensibilité du milieu récepteur, objet de la description de l'état initial de l'environnement, qu'il s'agisse des effets directs ou indirects, temporaires ou permanents.

En réponse à ces effets, le maître d'ouvrage doit mettre en œuvre des mesures adaptées, c'est-à-dire des dispositifs, actions ou organisations dont l'objectif est de supprimer, réduire ou, le cas échéant, compenser les effets négatifs.

Ces mesures sont synthétisées par type, dans un souci de lisibilité.

Mesures d'évitement

Les mesures d'évitement sont d'ordre stratégique (une solution technique) ou géographique. Elles peuvent ainsi être obtenues par une modification, la suppression ou le déplacement d'un aménagement afin d'en supprimer totalement les incidences.

Mesures de réduction

Les mesures de réduction sont obtenues lorsqu'une modification technique ou géographique permet de limiter l'intensité ou l'étendue d'une incidence.

Mesures de compensation

En dernier recours, et lorsque les incidences n'ont pu être ni évitées, ni réduites, des mesures de compensation peuvent être mises en œuvre. Elles doivent permettre de garantir l'équivalence écologique et doivent être appréhendées à une échelle géographique cohérente.

L'analyse des incidences d'un projet d'aménagement concerne :

- La phase de travaux, correspondant à l'ensemble des actions préparatoires ;
- La phase d'exploitation, correspondant aux incidences liées aux opérations de maintenance et d'entretien de la centrale au cours de sa durée de vie ;

Mesures de suivi et d'accompagnement

Les mesures de suivi et d'accompagnement sont proposées en complément des mesures compensatoires (ou de mesures d'évitement et de réduction) pour renforcer leur pertinence et leur efficacité, mais ne sont pas en elles-mêmes suffisantes pour assurer une compensation.

Les mesures d'accompagnement peuvent être mises en place en parallèle des mesures ERC et ainsi jouer sur la qualité de la mesure.

Les mesures de suivi quant à elles sont mise en place plus tard dans la vie du projet et permettent de s'assurer de l'efficacité des mesures.

Différentes catégories d'incidences sont définies en fonction de leurs caractéristiques :

- Incidences négatives et positives
- Incidences directes et indirectes
- Incidences temporaires et permanentes
- Incidences à court (1 an), moyen (5 ans), long terme (durée de l'exploitation)
- Incidences résiduelles
- Incidences cumulées

4.2. SYNTHESE DES IMPACTS ET MESURES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Le niveau d'impacts retenu correspond à la classification ci-dessous :

Niveau d'impact						
Positif	Négligeable	Faible	Modéré	Fort	Très fort	
Thématique	Phase du projet	Impacts potentiels (sans mesures)	Statut	Mesures N°	Mesures	Impacts résiduels
Topographie	Chantier	FAIBLE	Direct - permanent	MR _{ph} 1	Réduction des risques sur la topographie, la géologie et les sols	FAIBLE
	Exploitation	NEGLIGEABLE	Sans objet			NEGLIGEABLE
Géologie et sols	Chantier	MODERE	Direct - permanent	MR _{ph} 1	Réduction des risques sur la topographie, la géologie et les sols	FAIBLE
	Exploitation	NEGLIGEABLE	Indirect - temporaire			NEGLIGEABLE
Eaux souterraines	Chantier	FORT	Indirect - permanent	MR _{ph} 2	Réductions des impacts sur les eaux souterraines et superficielles	MODERE
	Exploitation	MODERE	Indirect - permanent			FAIBLE
Eaux superficielles	Chantier	FORT	Indirect - permanent	MR _{ph} 2	Réductions des impacts sur les eaux souterraines et superficielles	MODÉRÉ
	Exploitation	MODERE	Indirect - temporaire			FAIBLE
Risques naturels et technologiques	Chantier	FORT	Direct	MR _{Ph} 3	Fondation réalisée en accord avec les résultats des études sur les mouvements de terrain et le retrait gonflement des argiles Prise en compte du risque inondation en respectant le PPRI dans l'implantation et la conception des bâtis	FAIBLE
	Exploitation	FORT				

Tableau 7 : Synthèse des impacts et mesures sur le milieu physique

4.3. SYNTHESE DES IMPACTS ET MESURES SUR LE MILIEU NATUREL

THEMATIQUE S	ÉLÉMENT IMPACTE	CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE BRUTE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE BRUTE	MESURES		EFFET ATTENDUS	NATURE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE
					ÉVITEMENT	REDUCTION			
Milieu Naturel	Habitats naturels	Destruction de 10,24 ha d'habitats naturels dont 0,66 ha d'habitats à enjeu modéré	-	Modérée	ME01 : évitement des zones les plus sensibles	MR01 : Plan d'intervention MR04 : Mise en place d'un itinéraire technique et balisage MR05 : Lutte contre les pollutions accidentelles ; MR07 : Limitation des projections de poussières ; MR08 : Réutilisation de la terre végétale ; MR10 : Plantation de haies ; MR11 : Réduction de l'incidence sur les zones humides ; MR12 : Création et gestion des espaces verts	Maintien et préservation des habitats naturels	-	Faible
		Risque d'altération ou destruction des habitats présents à proximité du projet	-	Modérée				-	Faible
		Pollution diffuse en phase exploitation	-	Faible				-	Non significative
	Flore	Stations de Serapias en cœur évitées	-	Nulle			Maintien et préservation de la flore sur et aux abords de l'emprise du projet	-	Nulle
		Destruction d'un cortège floristique commun sur 10,24 ha	-	Modérée					Faible
		Phase chantier : risque de propagation des espèces exotiques envahissantes	-	Modérée				-	Faible
		Pollution diffuse en phase exploitation	-	Faible				-	Non significative
	Zones humides	9 701 m2 de zones humides détruites	-	Forte			Préservation des zones humides en général et de la Ripisylves	/	Forte
		Altération des zones humides à proximité chantier	-	Modérée				/	Faible
		Pollution diffuse en phase exploitation	-	Faible					Non significative
	Faune (Habitats d'espèces et espèces)	Dérangement d'espèces à enjeux en période de reproduction et destruction de nids (Cisticole des Joncs, Fauvette mélanocéphale Milan Noir, Elanion blanc, Chardonneret élégant et Verdier d'Europe, ...)	-	Forte			Limiter le dérangement des espèces et réduire l'impact du projet sur les espèces et leurs habitats. Recréer des zones favorables à l'installation d'espèces	-	Modérée
		Présence d'habitats favorables à la reproduction et à la chasse de l'Elanion blanc (milieux ouverts, arbres de lisières ou isolés)	-	Forte				-	Modérée
		Destruction d'habitats d'espèces (espèces communes détectées et à enjeux non-détectées) : Hérisson d'Europe,	-	Modérée				-	Faible

THEMATIQUE S	ÉLÉMENT IMPACTE	CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE BRUTE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE BRUTE	MESURES		EFFET ATTENDUS	NATURE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE
					ÉVITEMENT	REDUCTION			
		Ecureuil roux, Campagnol amphibie, ...)							
		Perturbation des chiroptères présents en période de reproduction et destruction de sites d'alimentation (potentiellement de gîte aussi)	-	Forte				-	Modérée
		Destruction directe d'individus de reptiles et destruction d'habitats favorables	-	Modérée				-	Faible
		Perturbation voire destruction d'amphibiens en période de reproduction et/ou migration	-	Modérée				-	Faible
		Destruction possible d'insectes et d'habitats d'espèces	-	Très faible				-	Très faible
	Trame verte et bleue (Coupure du cheminement de la faune)	Fragmentation des habitats et coupure du cheminement de la faune	-	Forte	ME01 : Evitement des zones les plus sensibles pour la faune, la flore et les habitats naturels	MR01 : Plan d'intervention MR02 : Phasage spatio-temporel des travaux MR03 : Rendre l'emprise inhospitalière. MR04 : Mise en place d'un itinéraire technique et balisage MR06 : Réduction des incidences sonores MR9 : Mise en place d'abris à reptiles et d'une cavité d'hivernage MR10 : Plantation d'une haie MR11 : Reduction de l'incidence sur les zones humides MR12 : Création de mares	Limites les coupures de cheminement de la faune	-	Faible
	Trame verte et bleue (Fonctionnalités écologiques)	Perturbations des fonctionnalités écologiques locales	-	Modérée			Limites les perturbations des fonctionnalités écologiques locales	-	Faible

Tableau 8 : Synthèse des impacts et mesures sur le milieu naturel

4.4. SYNTHESE DES IMPACTS ET DES MESURES SUR LE MILIEU HUMAIN

Le niveau d'impact retenu correspond à la classification ci-dessous :

Niveau d'impact						
Positif	Négligeable	Faible	Modéré	Fort	Très fort	
Thématique	Phases du projet	Impacts potentiels (sans mesures)	Statut	Mesure N°	Mesures	Impacts résiduels
Socio-économie	Chantier	POSITIF	Direct temporaire	-	-	POSITIF
	Exploitation					
Agriculture	Chantier	NUL	-	-	Terrains non cultivés	NUL
	Exploitation					
Infrastructure de transport	Chantier	MODERE	Direct temporaire	MR _h 1	Engins et camions ne pourront pas se stationner sur les voiries pouvant engendrer des ralentissements ou un danger	NEGLIGEABLE à FAIBLE
	Exploitation	FORT	Direct permanent	MR _h 2	Augmentation de la circulation prise en compte dans les futurs aménagements	MODERE
Ambiance sonore	Chantier	MODERE	Direct temporaire	ME _h 1	Niveau sonore qui respecte la norme ISO 7779	FAIBLE
				MR _h 3	Périodes de chantier en dehors des horaires et jours pouvant déranger les voisins.	
	Exploitation	MODERE	Direct permanent	-	-	FAIBLE
Risque technologique	Chantier	FAIBLE	-	ME _h 2	Aucun déversement d'huiles ou de lubrifiants dans les eaux superficielles ou souterraines	FAIBLE
	Exploitation			ME _h 3	Aires de lavage, de stationnement et d'entretien en dehors des zones sensibles	
				ME _h 4	Effluents traités avant rejet	
				MR _h 4	Engins de chantier mis aux normes actuelles de fonctionnement et d'entretien	
				MR _h 5	Nettoyage et restauration terminés au plus vite après la fin des constructions	
				MR _h 6	Bétons évacués	
				MR _h 7	Terres souillées évacuées	
				MR _h 8	Minimiser les zones d'écoulement	
				MR _h 9	Mesures pour couper les pentes, pour diffuser ou détourner les écoulements vers des sorties stabilisées	
				MR _h 10	Stabilisation des sols dès que possible après les constructions	
MR _h 11	Paillage, ensemencement, engazonnement ou enrochement des sols pour stabiliser					
Salubrité publique	Chantier	MODERE	Direct temporaire	MR _h 12	Reprises des mesures précédentes (aire pour les véhicules, recyclage des matériaux, formation des intervenants)	FAIBLE
	Exploitation	MODERE	Indirect temporaire	MR _h 13	Collecte des ordures ménagères au porte-à-porte	FAIBLE
Pollution atmosphérique	Chantier	MODERE	Direct temporaire	ME _h 5	Conservation d'arbres et de haies déjà existants par rapport à la version initiale du projet.	FAIBLE

	Exploitation	FORT	Indirect permanent			FAIBLE
	Chantier	MODERE	Direct temporaire	ME _h 6	Mise en place de mesures de sécurité de chantier	FAIBLE
Sécurité	Exploitation	FAIBLE	Indirect permanent et	MR _h 14	Réalisation de mode de circulation doux pour les piétons et les cyclistes	NEGLIGEABLE

Tableau 9 : Synthèse des impacts et mesures sur le milieu humain

4.5. SYNTHESE DES IMPACTS ET DES MESURES SUR LES MILIEUX PAYSAGES ET PATRIMOINES

Le niveau d'enjeux retenu correspond à la classification ci-dessous :

Niveau d'enjeux							
Positif	Négligeable	Faible	Modéré	Fort	Très fort		
Thématique		Phases du projet	Impacts potentiels (sans mesures)	Statut	Mesure N°	Mesures	Impacts résiduels
Patrimoine architectural, culturel et archéologique	Patrimoine	Chantier	NEGLIGEABLE	-	-	-	NEGLIGEABLE
		Exploitation					
	Sentiers de randonnées	Chantier					
		Exploitation					
Paysage	Réseau routier	Chantier	FAIBLE	Direct temporaire et	ME _p 1	Maintien d'espaces de pleine terre de part et d'autre de l'accès au site	FAIBLE
		Exploitation		Direct permanent et			NEGLIGEABLE
	Réseau hydraulique et plans d'eau	Chantier	FORT	Direct temporaire et	ME _p 2	Evitement de toutes les zones concernées par le PPRI	FAIBLE
		Exploitation		Direct permanent et			
	Les habitations	Chantier	FORT	Direct temporaire et	ME _p 3 ME _p 4 MR _p 1	Retrait des constructions par rapport aux boisements Evitement de l'habitation située au centre de la ZIP Plantation de haies champêtres le long des voies de circulation interne	FORT
		Exploitation		Direct permanent et			MODERE
	La végétation	Chantier	FORT	Direct permanent et	MR _p 1 ME _p 3 MR _p 2	Plantation de haies champêtres le long des voies de circulation interne Retrait des constructions par rapport aux boisements Plantation d'arbres de haute tige sur les espaces de stationnement et à partir de 300 m² de terrain aménagé	FAIBLE
		Exploitation		Direct permanent et			
	Les espaces agricoles	Chantier	FAIBLE	Direct temporaire et	ME _p 2 MR _p 1 MR _p 2 ME _p 1	Evitement de toutes les zones concernées par le PPRI Plantation de haies champêtres le long des voies de circulation interne Plantation d'arbres de haute tige sur les espaces de stationnement et à partir de 300 m² de terrain aménagé Maintien d'espaces de pleine terre de part et d'autre de l'accès au site	NEGLIGEABLE
		Exploitation		Direct permanent et			

Tableau 10 : Synthèse des impacts et mesures sur le milieu humain

4.6. LES EFFETS CUMULES AVEC D’AUTRES PROJETS

Contexte général

(Source : MRAe Occitanie, projets-environnement.gouv)

L’analyse des effets cumulés porte sur les projets ayant fait l’objet d’une étude d’incidence et d’une enquête publique au titre de la loi sur l’eau et sur les projets qui ont fait l’objet d’un avis de l’autorité environnementale de 2021 à aujourd’hui. Une aire d’étude autour du projet de la zone d’activités d’un **rayon de 5 km pour l’ensemble des projets** a été prise pour cibler les projets à prendre en compte dans l’étude des effets cumulés. Ces périmètres sont basés sur la capacité de report des espèces faunistiques, et sur les possibilités de connexions écologiques entre les différents sites d’études.

Dans un rayon de 5 kilomètres, 3 projets sont recensés. Il s’agit majoritairement de centrales photovoltaïques au sol et d’une modification de ZAC. Ces projets sont présentés ci-dessous.

Projet	Commune	Surface	Date avis MRAe	Distance avec le projet du BUO
Modification de la ZAC Grand Sud Logistique	Campsas, Labastide Saint-Pierre et Montbartier	400 ha	22 octobre 2021	895 m
Centrale photovoltaïque au sol	Lieux dits « Triché » et « Cassan » (Bressols)	9 ha	21 mai 2024	2,2 km
Parc photovoltaïque au sol	Lieu-dit « Lapeyrière » (Bessens)	11,7 ha	6 juillet 2024	4,5 km

Tableau 11 : Synthèse des projets susceptibles d’avoir des effets cumulés

De plus, plusieurs projets, en cours de chantier ou à venir, se rajoutent dans ce rayon de 5 km et peuvent apporter des effets cumulés. En effet, le projet de création du Boulevard Urbain Ouest, dont le T1 et le T3 sont déjà en activité, le T2 en cours de chantier sur les années 2025-2026 et le T4-T7 sont en cours d’étude et vont fragmenter les habitats et les fonctionnements écologiques sur un long linéaire. Ce projet s’inscrit dans la continuité du projet de gare LGV avec la création des accès la desservant et dans le projet de continuités avec les autoroutes A20 et A62 (création de 2 échangeurs).

Enfin, un autre projet de création d’un bâtiment a vu le jour l’année dernière, il s’agit du bâtiment Aérospace de Liebherr. Il se situe à 4,5 km au Sud de la zone d’étude.

Tous ces projets tendent à urbaniser le secteur.

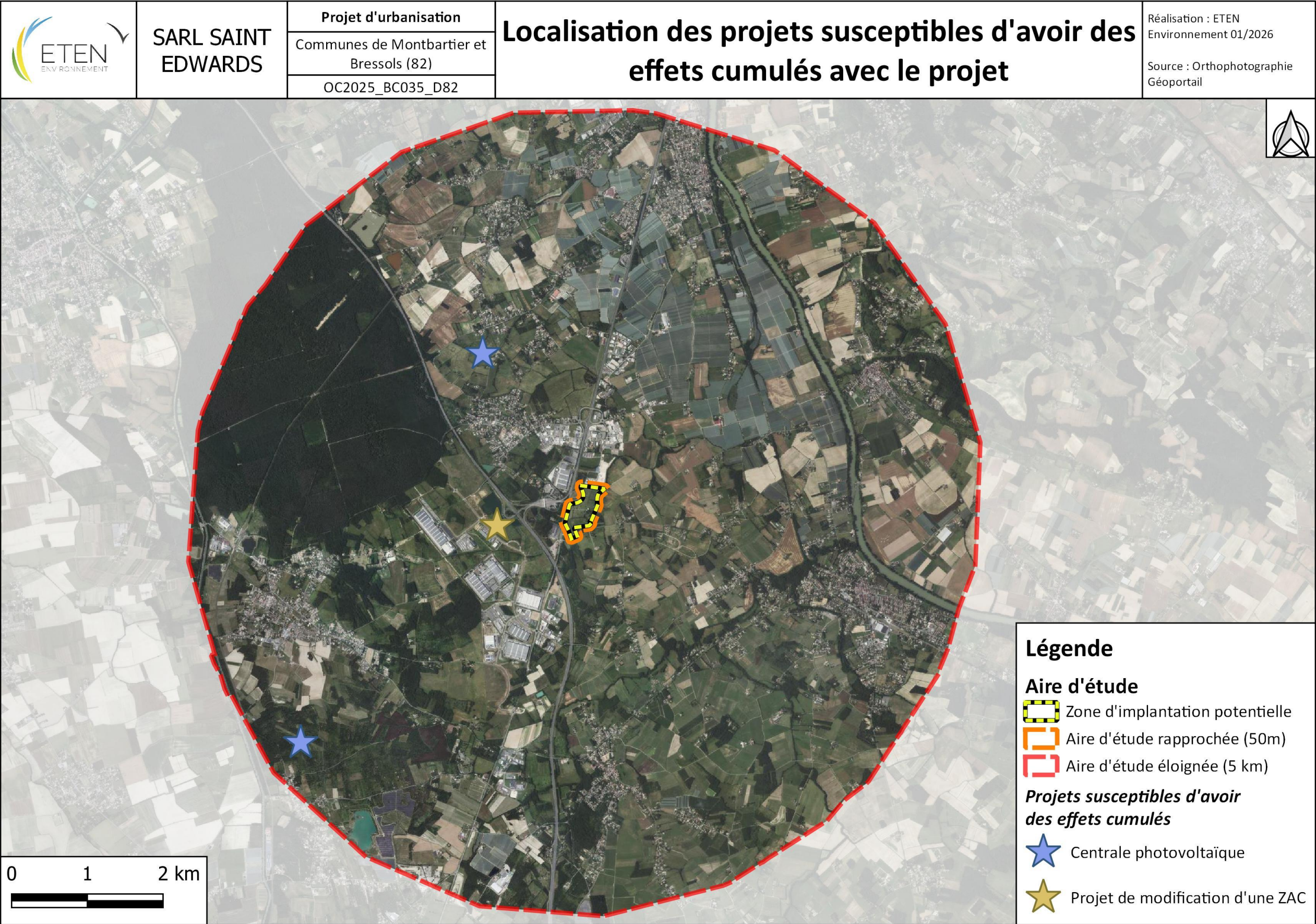


Figure 20 : Localisation des projets connus dans un rayon de 5 km

➤ **Projets connus dans un rayon de 5 km**

Modification de la ZAC de Grand Sud Logistique

❖ Présentation synthétique du projet

Projet	Commune	Surface	Etat	Porteur de projet
Modification de la ZAC Grand Sud Logistique	Campsas, Labastide Saint Pierre et Montbartier	400	Projet en cours d'élaboration	Communauté de commune Grand Sud Tarn-et-Garonne

Le projet se situe à 895 m à l'Ouest du projet.

❖ Principaux enjeux et incidences du projet

Compte tenu des terrains concernés, de la nature du projet et des incidences potentielles de son exploitation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale sont :

- La prise en compte de la biodiversité :
 - Les habitats sont principalement composés de zones industriels, de milieux ouverts et de milieux fermés ou en cours de fermeture. Elle comprend également plusieurs zones humides avérées.
 - La ZAC recoupe une partie de la ZNIEFF 1 « Forêt d'Agre-Montech » et jouxte la ZNIEFF 1 « Ensemble d'habitats acides de la Viguerie ». Ces dernières constituant des réservoirs de biodiversité. Plus localement, des éléments surfaciques participent à la fonctionnalité écologique et à la biodiversité du site.
 - Une flore protégée est présente : la Sérapias en cœur. Les stations sont évitées dans le cadre du projet.
 - Plusieurs espèces patrimoniales faunistiques sont recensées et un DDEP et des parcelles compensatoires sont suivies.
- L'intégration paysagère ;
- La maîtrise de la consommation d'énergie et des émissions de GES, ainsi que la préservation de qualité de l'air ;
- La limitation de la consommation d'espace.

Centrale photovoltaïque au sol aux lieux-dits « Trichés » et « Cassan » sur la commune de Bressols

❖ Présentation synthétique du projet

Projet	Commune	Surface (ha)	Etat	Porteur de projet
Centrale photovoltaïque au sol	Bressols	9 ha	Projet en cours d'élaboration	RD Projet

Le projet se situe à 2,2 km au Nord-Ouest du projet.

❖ Principaux enjeux et incidences du projet

Compte tenu de la sensibilité de l'aire d'étude, de la nature du projet et des incidences potentielles de celui-ci sur l'environnement, les principaux enjeux identifiés par la MRAe sont :

- La préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques, en particulier des zones humides :
 - 0,75 ha de zones humides sont évitées par le projet.
 - Les habitats d'enjeux forts et abritant des espèces protégées d'enjeux forts sont évités (berges et ripisylves). Le projet s'implante majoritairement sur des prairies de fauche.
- La préservation des paysages et du patrimoine ;

- Le changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre.

Parc photovoltaïque au sol sur la commune de Bessens

❖ Présentation synthétique du projet

Projet	Commune	Surface (ha)	Etat	Porteur de projet
Parc photovoltaïque au sol	Lieu-dit « Lapeyrière » (Bessens)	11,7 ha	Projet en cours de réalisation	Valorem

Le projet se situe à 4,5 km au Sud-Ouest du projet.

❖ Principaux enjeux et incidences du projet

Compte tenu des terrains concernés, de la nature du projet et des incidences potentielles de son exploitation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale sont :

- La préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques:
 - Le projet s'inscrit au cœur de la ZNIEFF de type I « Friches et landes de Lapeyrière », et un cours d'eau à préserver longe le site au Nord.
 - La zone d'étude est concernée par des milieux fermés à semi-ouverts (chênaies, landes et fourrés principalement).
 - Emprise clôturée de 11,7 ha avec un défrichement total de 6,33 ha, sauf l'espace comprenant la zone humide et celle comportant des Sérapias en cœur.
 - Une flore protégée est présente : la Sérapias en cœur. Les stations sont évitées dans le cadre du projet. Neuf espèces déterminantes ZNIEFF sont aussi recensées.
 - Plusieurs espèces patrimoniales faunistiques sont recensées : six espèces d'amphibiens pour lesquels des gîtes seront créés. Un DDEP est en cours de rédaction pour les chiroptères et devrait être établi pour l'avifaune.
- L'intégration paysagère du projet.

➤ **Effets cumulés avec le projet traité**

3 projets sont recensés dans un périmètre de 5 km autour du projet. Ces projets concernent divers types de projets, bien que majoritairement des centrales photovoltaïques au sol, avec des impacts propres à chacun, bien que des impacts cumulés puissent être engendrés.

La combinaison du projet de construction de zone d'activités avec la modification de la ZAC de Grand Sud Logistique (à moins d'un kilomètre) et la création de parcs photovoltaïques génère des effets cumulatifs importants sur la continuité des corridors écologiques. Ces projets réduisent la surface des habitats naturels et fragmentent les habitats d'espèces et possiblement les populations d'espèces associées. Ces fragmentations vont alors impacter les déplacements d'espèces à petits territoires (micromammifères, reptiles, amphibiens, insectes). La création de ZAC sur cette zone (pouvant initialement servir de refuge dans un milieu artificiel aux alentours) et l'extension de la ZAC Grand Sud Logistique en particulier, dont les zones artificialisées visent à s'étendre, constituent des barrières physiques et écologiques qui accentuent les effets de fragmentation déjà présents à cause des autres projets.

De plus, les nuisances sonores et la pollution lumineuse associées à ces projets affecteront les populations faunistiques sensibles à ces perturbations. L'impact cumulé est donc notable, avec une hausse de ces nuisances.

Compte tenu des types de projets, l'effet cumulé sur les habitats naturels est jugé forte.

Les incidences des projets de construction urbaines sur la fonctionnalité biologique sont similaires. Cependant, la part de surface boisée prélevée est faible et la circulation en périphérie reste possible.

L'effet cumulé sur le cheminement est donc modéré.

» Ce qu'il est important de retenir :
Les habitats naturels impactés par les constructions urbaines locales sont généralement des milieux ouverts.
Les mesures ERC proposées par les maîtres d'ouvrage visent à réduire l'incidence sur les zones présentant des enjeux écologiques (réseau hydrographique, habitat d'espèces, zone humide).
Des mesures de compensation assurent l'absence d'incidence résiduelle significative sur le milieu naturel pouvant s'ajouter à celles de projets autour de la future ZAC de Bressols-Montbartier.

4.7. BILAN CARBONES DU PROJET

Le projet d'aménagement de la zone d'activités "Laplane" s'inscrit dans une démarche de conception durable. L'objectif est de minimiser l'empreinte carbone de l'opération dès la phase d'infrastructure et de garantir une performance environnementale optimale lors de la phase d'exploitation par les futurs acquéreurs.

1. Stratégie de sobriété foncière et préservation des puits de carbone

La conception du plan de composition (PA4) et les prescriptions du règlement (PA10) visent à maintenir une capacité maximale de stockage du carbone par le sol et la végétation :

- **Préservation du patrimoine végétal existant** : Le projet sanctuarise les éléments arborés majeurs, notamment l'alignement remarquable le long du chemin de Castaing et la ripisylve du ruisseau du Vergnet. Ces structures agissent comme des réservoirs de biodiversité et des puits de carbone actifs.
- **Limitation de l'imperméabilisation** : Bien que le PLU autorise une emprise au sol plus importante, le règlement impose un coefficient d'espaces verts de **15% minimum par lot**. Ces espaces doivent rester en pleine terre, sans aucune construction ni bitumage, favorisant ainsi le cycle naturel de l'eau et la captation de CO₂.
- **Zones Non Aedificandi** : Le projet identifie des zones inondables figuratives (Lots C, D, B1 et B2) et des marges de recul importantes où toute construction est proscrite. Ces zones sont maintenues dans leur état naturel ou végétalisées, renforçant la résilience climatique du site.

2. Optimisation du bilan carbone du chantier (Phase Travaux)

Le programme des travaux (PA8) intègre des leviers techniques pour réduire les émissions de gaz à effet de serre liées à la construction des infrastructures :

- **Équilibre Déblais/Remblais** : Le projet est conçu pour compenser les volumes de terre extraits lors de la création des voiries et des bassins par un réemploi direct sur les plateformes des lots. Cette stratégie permet de réduire drastiquement le nombre de rotations de camions pour l'évacuation ou l'apport de terres, limitant ainsi la pollution atmosphérique et la consommation de carburant fossile.
- **Optimisation des Voiries** : Le calibrage de la voirie (7m de largeur) est calculé pour minimiser la surface de bitume (matériau à forte empreinte carbone) tout en garantissant la sécurité des manœuvres des poids lourds. L'utilisation de bordures béton de type T2/CS2 assure une durabilité accrue, réduisant la fréquence des travaux de réfection.
- **Matériaux et Réseaux** : Les canalisations prévues (PVC pour les eaux usées, béton pour les eaux pluviales) sont sélectionnées pour leur résistance et leur étanchéité, garantissant une infrastructure pérenne qui évite le renouvellement prématuré des réseaux.

3. Gestion hydraulique douce et décarbonée

Le projet rompt avec les solutions de "tout-tuyau" en béton pour privilégier des **Solutions Fondées sur la Nature (SFN)**, beaucoup moins émissives en CO₂ :

- **Traitement par Noues Végétalisées** : La collecte des eaux de ruissellement des voiries s'effectue par des noues paysagères. Ce système permet une pré-épuration biologique et une infiltration naturelle à la source, évitant la fabrication et la pose de collecteurs enterrés massifs.
- **Rétention à ciel ouvert** : La création de trois bassins de rétention (Bassins 1, 2 et 3) avec des talus en pente douce (2/1 ou 3/1) permet de réguler les débits de fuite vers le ruisseau du Vergnet sans recours à des ouvrages de stockage en béton ou en acier (cuves).
- **Perméabilité des aménagements privés** : Le règlement incite à l'utilisation de revêtements drainants pour les zones de stationnement des futurs lots (dalles engazonnées, pavés à joints), réduisant ainsi le volume d'eau à traiter artificiellement.

4. Obligations de végétalisation et lutte contre les îlots de chaleur

L'aménageur impose aux constructeurs des prescriptions paysagères strictes (PA9 et PA10) pour garantir le rafraîchissement urbain :

- **Densification de la strate arborée** : Obligation de planter **un arbre de haute tige pour 300 m² d'espace vert**. Cette mesure garantit une ombre portée importante sur les surfaces bâties, réduisant les besoins futurs en climatisation.
- **Plantation des parkings** : Chaque zone de stationnement doit intégrer **un arbre pour 6 places**. Cette mesure est essentielle pour limiter le rayonnement thermique des zones bitumées.
- **Haies Bocagères Diversifiées** : Toutes les limites de lots doivent comporter des haies composées d'un mélange d'essences locales (Érable champêtre, Chêne sessile, Charme, Prunellier). Cette diversité assure une meilleure résistance aux maladies et une captation carbone pérenne.

5. Performance énergétique et usages durables

Bien que les bâtiments ne soient pas construits par l'aménageur, le cadre créé favorise l'efficacité énergétique :

- **Implantation Bioclimatique (PA9)** : Les hypothèses d'implantation prévoient des orientations de bâtiments permettant de maximiser les apports solaires passifs en hiver et de faciliter la ventilation naturelle.
- **Éclairage Public Intelligent** : Le réseau d'éclairage sera équipé de technologie LED avec abaissement d'intensité nocturne. Le flux lumineux sera orienté exclusivement vers le sol pour limiter la pollution lumineuse et protéger la trame noire nécessaire à la faune locale.
- **Gestion des Déchets** : L'organisation de la voirie permet une collecte optimisée des déchets industriels banals, réduisant les temps de parcours des véhicules de collecte.

6. Mesures complémentaires pour la biodiversité et le climat

Le projet intègre des dispositifs visant à renforcer la résilience écologique du site :

- **Aménagements spécifiques** : Réalisation d'abris à reptiles et de mares temporaires. Ces zones humides contribuent à la régulation du microclimat local par évapotranspiration.
- **Gestion différenciée** : Les espaces verts communs feront l'objet d'un entretien extensif (fauche annuelle) plutôt que d'une tonte intensive, réduisant l'usage de matériel thermique et favorisant le stockage du carbone dans les sols prairiaux.

En conclusion, le projet de zone d'activités de Bressols / Montbartier présente un bilan carbone maîtrisé grâce à une conception qui privilégie le réemploi des matériaux sur site, la gestion naturelle des eaux et une végétalisation massive. L'ensemble de ces leviers garantit que l'opération répond aux enjeux actuels de transition écologique et de résilience face au changement climatique.

4.6.1. Bilan général des impacts et des mesures

Thématique	Phase du projet	Impact brut sans mesures	Mesures	Impact résiduel après mesures
Milieu physique				
Topographie	Chantier	Faible	MR _{ph1} : Réduction des risques sur la topographie, la géologie et les sols (détail dans les mesures du milieu physique)	Faible
	Exploitation	Négligeable		Négligeable
Géologie et sols	Chantier	Modéré : Risque de pollution accidentelle, d'érosion des sols décapés mis à nu, manipulation et mouvement de terre.	MR _{ph1} : Réduction des risques sur la topographie, la géologie et les sols (détail dans les mesures du milieu physique)	Faible : Les mesures de réduction et d'évitement mises en place permettront d'atténuer les impacts sur la géologie et les sols
	Exploitation	Négligeable		Négligeable
Eaux souterraines	Chantier	Fort : Rejet accidentel de fluides, modification de l'infiltration des eaux	MR _{ph2} : Réduction des impacts sur les eaux souterraines et superficielles (détail dans les mesures du milieu physique)	Faible : Atténuation des risques de pollution liés aux véhicules de chantier et maintien d'un couvert végétal non décapé
	Exploitation	Modéré : Pollution accidentelle, déversement d'hydrocarbures en cas d'accident		Négligeable : Maintien d'une couverture herbacée au sol
Eaux superficielles	Chantier	Fort : Rejet de fluides, déchets, modification du ruissellement des eaux et de l'infiltration	MR _{ph2} : Réduction des impacts sur les eaux souterraines et superficielles (détail dans les mesures du milieu physique)	Faible : Atténuation des risques de pollution liés aux véhicules de chantier et maintien d'un couvert végétal non décapé

	Exploitation	Modéré : Pollution accidentelle, déversement d'hydrocarbures en cas d'accident		Négligeable : Maintien d'une couverture herbacée au sol
Risques naturels	Chantier	Fort : Risque d'inondation et de mouvement de terrain pour le retrait gonflement des argiles	MR _{Ph3} : Fondation réalisée en accord avec les résultats des mouvements de terrain et évitement d'un grand nombre de zones inondables	Faible
	Exploitation	Fort : Risque d'inondation et de mouvement de terrain pour le retrait gonflement des argiles		
Milieu naturel				
Habitats naturels	Chantier Exploitation	Modéré	ME01 : Evitement des zones les plus sensibles MR01 : Plan d'intervention MR04 : Mise en place d'un itinéraire technique et balisage MR05 : Lutte contre les pollutions accidentelles MR07 : Limitation des projections de poussières MR08 : Réutilisation de la terre végétale MR10 : Plantation de haies MR11 : Réduction de l'incidence sur les zones humides MR12 : Création et gestion des espaces verts	Faible
Flore	Chantier Exploitation	Modéré		Faible
Zones humides	Chantier Exploitation	Fort		Fort
Faune (Habitats d'espèces et espèces)	Chantier Exploitation	Fort		Modéré

Trame Verte et Bleue (coupure du cheminement de la flore)	Chantier Exploitation	Fort	ME01 : Evitement des zones les plus sensibles pour la faune, la flore et les habitats naturels MR01 : Plan d'intervention MR02 : Phasage spatio-temporel des travaux MR03 : Rendre l'emprise inhospitalière MR04 : Mise en place d'un itinéraire technique et balisage MR06 : Réduction des incidences sonores MR09 : Mise en place d'abris à reptiles et d'une cavité d'hivernage MR10 : Plantation d'une haie MR11 : Réduction de l'incidence sur les zones humides MR12 : Création de mares	Faible
Trame Verte et Bleue (Fonctionnalités écologiques)	Chantier Exploitation	Modéré		Faible
Milieu humain				
Socio-économie	Chantier	Positif : Le projet permettra la création d'emplois, de plus les ouvriers sur place pourront utiliser les services et les commerces locaux.	-	Positif : L'impact résiduel sera positif pour les mêmes raisons.
	Exploitation	Positif : Développement démographique et création de nouveaux emplois		
Agriculture	Chantier	Nul	Terres non cultivées	Nul
	Exploitation			
Infrastructure de transport	Chantier	Modéré : Les infrastructures de transport pourront être impactées par le passage de camions sur les routes et chemins.	MR_h1 : Engins et camions ne pourront pas se stationner sur les voiries pouvant engendrer des ralentissements ou un danger MR_h2 : Augmentation de la circulation prise en compte dans futurs aménagements	Négligeable à faible : Engins de chantier non stationnés sur des emplacements à risque ou pouvant générés des ralentissements
	Exploitation	Faible : Les infrastructures de transport pourront être impactées par le passage des nouveaux ménages		Faible : Réalisation d'infrastructures facilitant l'accès au projet, les cheminements doux et les routes internes au site
Ambiance sonore et vibratoire	Chantier	Modéré : Passage fréquent des engins de chantier et chantier pouvant durer plusieurs mois, assemblage des équipements internes à l'installation	ME_h1 : Niveau sonore qui respecte la norme IS 7779 durant les travaux MR_h3 : Périodes de chantier en dehors des horaires et jours pouvant déranger les voisins.	Faible : Niveau sonore faible et uniquement en journée et en dehors des jours fériés ou le week-end.
	Exploitation	Faible : Augmentation des flux routier et de la population pouvant être générateurs de bruits.		Faible : La seule source de bruit sera liée à la présence des nouveaux habitants et sera donc très limitée.
	Chantier			

Risque technologique	Exploitation	Faible : Des risques existent bien que la nature du projet n'ait pas vocation à les accentuer.	ME_{h2} : Aucun déversement d'huiles ou de lubrifiants dans les eaux superficielles ou souterraines ME_{h3} : Aires de lavage, de stationnement et d'entretien en dehors des zones sensibles ME_{h4} : Effluents traités avant rejet MR_{h4} : Engins de chantier mis aux normes actuelles de fonctionnement et d'entretien MR_{h5} : Nettoyage et restauration terminés au plus vite après la fin des constructions MR_{h6} : Bétons évacués MR_{h7} : Terres souillées évacuées MR_{h8} : Minimiser les zones d'écoulement MR_{h9} : Mesures pour couper les pentes, pour diffuser ou détourner les écoulements vers des sorties stabilisées MR_{h10} : Stabilisation des sols dès que possible après les constructions MR_{h11} : Paillage, ensemencement, engazonnement ou enrochement des sols pour stabiliser	Faible : Mise en place d'éléments permettant de réduire l'impact du chantier et des infrastructures sur le sol et les risques technologiques
Salubrité publique	Chantier	Modéré : Le projet impactera moyennement la salubrité publique uniquement en phase de chantier au vu des travaux réalisés (poussières, polluants, bruit...)	MR_{h12} : Reprises des mesures précédentes (aire pour les véhicules, recyclage des matériaux, formation des intervenants) MR_{h13} : Colonnes enterrées pour les ordures ménagères et le recyclage	Faible : L'impact résiduel sera faible voir négligeable au vu des différentes mesures mises en œuvre.
	Exploitation	Modéré : Source de lumière et de déchets ménagers dû à l'arrivée de nouveaux habitants		
Pollution atmosphérique	Chantier	Modéré : L'impact potentiel de la pollution atmosphérique viendra des gaz d'échappement des engins ou des rejets de poussières générés par les travaux	ME_{h5} : Conservation de davantage d'arbres déjà existants par rapport à la version initiale du projet.	Faible : L'impact résiduel sera faible au vu des différentes mesures mises en œuvre.
	Exploitation	Fort : L'impact potentiel de la pollution atmosphérique viendra des gaz d'échappement des nouveaux véhicules et des nouveaux bâtiments réalisés (chauffage, électricité, etc..)		Faible : L'impact résiduel sera faible au vu des différentes mesures mises en œuvre.
Sécurité	Chantier	Modéré : le projet en phase de chantier peut générer des risques liés aux engins et aux matériaux présents sur le site, risque de vol, risque d'accident du travail.	ME_{h6} : Mise en place de mesures de sécurité de chantier MR_{h14} : Réalisation de mode de circulation doux pour les piétons et les cyclistes	Faible : Les mesures mise en œuvre permettent de limiter au maximum les risques sécuritaires en phase chantier.
	Exploitation	Faible : Le projet en exploitation pourra aussi générer des risques de sécurité notamment en lien avec l'augmentation du flux routier dans le secteur du projet dû à l'arrivée de nouvelles activités.		Négligeable
Paysage et patrimoine				
Patrimoine		Négligeable	/	Négligeable

Paysage	Réseau routier	Chantier	Faible	ME _{p1} : Maintien d'espaces de pleine terre de part et d'autre de l'accès au site	Faible
		Exploitation			Négligeable
	Réseau hydraulique et plans d'eau	Chantier	Fort	ME _{p2} : Evitement de toutes les zones concernées par le PPRI	Faible
		Exploitation			
	Habitations	Chantier	Fort	ME _{p3} : Retrait des constructions par rapport aux boisements ME _{p4} : Evitement de l'habitation située au centre de la ZIP MR _{p1} : Plantation de haies champêtres le long des voies de circulation interne	Fort
		Exploitation			Modéré
	Végétation	Chantier	Fort	MR _{p1} : Plantation de haies champêtres le long des voies de circulation interne ME _{p3} : Retrait des constructions par rapport aux boisements MR _{p2} : Plantation d'arbres de haute tige sur les espaces de stationnement et à partir de 300 m² de terrain aménagé	Faible
		Exploitation			
	Espaces agricoles	Chantier	Faible	ME _{p2} : Evitement de toutes les zones concernées par le PPRI MR _{p1} : Plantation de haies champêtres le long des voies de circulation interne MR _{p2} : Plantation d'arbres de haute tige sur les espaces de stationnement et à partir de 300 m² de terrain aménagé ME _{p1} : Maintien d'espaces de pleine terre de part et d'autre de l'accès au site	Négligeable
		Exploitation			

Figure 21 : Synthèse générale des impacts et des mesures

5. COUTS DES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT ET PRESENTATION DES PRINCIPALES MODALITES DE SUIVI

La conception des projets a pris en compte, au fur et à mesure de son élaboration et des réflexions, les sensibilités relatives à l'environnement dans une large acceptation.

Les coûts induits par cette prise en compte ne sont pas spécifiques et sont intégrés au coût global du programme de travaux.

Le tableau ci-dessous reprend chacune des mesures proposées dans l'étude d'impact, avec en face une estimation du coût éventuel.

	Intitulé de la mesure	Coût (HT)
Mesures d'évitement		
Milieu physique	-	
Milieu naturel	ME01 : Evitement des zones les plus sensibles	200 000 €
Milieu humain	ME _h 1 : Niveau sonore qui respecte la norme ISO 7779	Sans objet
	ME _h 2 : Aucun déversement d'huiles ou de lubrifiants dans les eaux superficielles ou souterraines	Sans objet
	ME _h 3 : Aire d'entretien des engins hors des zones sensibles	Coût lié aux travaux
	ME _h 4 : Effluents sanitaires traités avant rejets	Coût lié aux travaux
	ME _h 5 : Conservation de davantage d'arbres déjà existants par rapport à la version initiale du projet.	Coût lié à la perte des surfaces d'emprise du projet
	ME _h 6 : Mise en place de mesures de sécurité de chantier	Coût lié aux travaux
Paysage et patrimoine	ME _p 1 : Maintien d'espaces de pleine terre de part et d'autre de l'accès au site	Coût lié à la perte des surfaces d'emprise du projet
	ME _p 2 : Evitement de toutes les zones concernées par le PPRi	Coût lié à la perte des surfaces d'emprise du projet
	ME _p 3 : retrait des constructions par rapport aux boisements	Coût lié à la perte des surfaces d'emprise du projet
	ME _p 4 : Evitement de l'habitation située au centre de la ZIP	Coût lié à la perte des surfaces d'emprise du projet
Mesures de réduction		
Milieu physique	MR _{ph} 1 : Réduction des risques sur la topographie, la géologie et les sols	Coût lié aux travaux
	MR _{ph} 2 : Réductions des impacts sur les eaux souterraines et superficielles	Coût lié aux travaux
	MR _{ph} 3 : Fondation réalisée en accord avec les résultats des mouvements de terrain	Coût lié à la perte des surfaces d'emprise du projet
Milieu naturel	MR01 : Plan d'intervention	Coût lié aux travaux
	MR02 : Phasage spatio-temporel des travaux	Coût lié aux travaux
	MR03 : Rendre l'emprise des travaux inhospitalière pour la faune locale	Coût lié aux travaux
	MR04 : Mise en défens et balisage des zones sensibles	4 216 € pour 2 108 ml
	MR05 : Lutte contre les pollutions accidentelles	Coût lié aux travaux
	MR06 : Réduction des incidences sonores	Coût lié aux travaux
	MR07 : Limitation des projections de poussières	Coût lié aux travaux
	MR08 : Réutilisation de la terre végétale	Coût lié aux travaux

	MR09 : Mise en place d’abris à reptiles	Coût lié aux travaux
	MR10 : Plantation d’une haie	14 120 € pour 706 ml
	MR11 : Réduction de l’incidence sur les zones humides	Coût lié aux travaux
	MR12 : Création et gestion des espaces verts	Coût lié aux travaux
	MR13 : Mise en place de nichoirs à oiseaux et de gîtes à chiroptères	1 226,40 €
Milieu humain	MR _h 1 : Engins et camions ne pourront pas se stationner sur les voiries pouvant engendrer des ralentissements ou un danger	Sans objet
	MR _h 2 : Augmentation de la circulation prise en compte dans les futurs aménagements	Coût lié aux travaux
	MR _h 3 : Travaux seulement sur des horaires ne dérangeant pas les habitations à proximité	Sans objet
	MR _h 4 : Engins de chantier mis aux normes actuelles de fonctionnement et d’entretien	Sans objet
	MR _h 5 : Nettoyage et restauration terminés au plus vite après la fin des constructions	Sans objet
	MR _h 6 : Bétons évacués	Coût lié aux travaux
	MR _h 7 : Terres souillées évacuées	Coût lié aux travaux
	MR _h 8 : Minimiser les zones d’écoulement	Sans objet
	MR _h 9 : Mesures pour couper les pentes, pour diffuser ou détourner les écoulements vers des sorties stabilisées	Coût lié aux travaux
	MR _h 10 : Stabilisation des sols dès que possible après les constructions	Sans objet
	MR _h 11 : Paillage, ensemencement, engazonnement ou enrochement des sols pour stabiliser	Coût lié aux travaux
	MR _h 12 : Reprises des mesures précédentes (aire pour les véhicules, recyclage des matériaux, formation des intervenants)	Sans objet
	MR _h 13 : Colonnes enterrées pour les ordures ménagères et le recyclage	Coût lié aux travaux
	MR _h 14 : Réalisation de mode de circulation doux pour les piétons et les cyclistes	Coût lié aux travaux
Paysage et patrimoine	MR _p 1 : Plantation de haies champêtres le long des voies de circulation interne	Environ 40€ HT / ml
	MR _p 2 : Plantation d’arbres de haute tige sur les espaces de stationnement et à partir de 300 m² de terrain aménagé	Environ 30€ HT / plan (variable selon l’essence)
Mesures de suivi		
Milieu naturel	MS01 : Suivi environnemental du chantier	6 000 € HT pour 6 visites sur un chantier de 6 mois
	MS02 : Suivi environnemental en phase d’exploitation	42 000 € HT environ pour 50 ans

Tableau 12 : Synthèse des coûts de chacune des mesures

SARL SAINT EDWARD

urbactis
GÉOMÈTRE-EXPERT BUREAU D'ÉTUDES

